В. И. МУРОХ
Л. И. СТЕКОЛЬНИКОВ

ЦЕЛЕБНЫЕ НАПИТКИ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Рассказывается о различных напитках: настоях, отварах из лекарственных растений, соках из овощей, фруктов, ягод, час, квасе и других. Описаны целебные свойства их, даются рецепты приготовления.

Второе издание книги вышло в свет в 1986 году.

Широкому кругу читателей.

- В. И. Мурох, Л. И. Стекольников
  -
  - ОТ АВТОРОВ
  - НАСТОИ И ОТВАРЫ
  - ЧАЙ
  - КОФЕ. НАПИТКИ ИЗ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ КОФЕ. КАКАО
  - КВАС
  - МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
  - БАЛЬЗАМЫ
  - НАПИТКИ ИЗ МОЛОКА
  - Литература
- notes
  - 1

В. И. Мурох, Л. И. Стекольников
ЦЕЛЕБНЫЕ НАПИТКИ

Рецензенты: кандидаты медицинских наук М. М. ДУБЕНЕЦКАЯ, Н. А. РЕУТ

ОТ АВТОРОВ

Одно из условий сохранения здоровья человека, повышения его работоспособности, жизнерадостности, активного долголетия — правильное питание, своевременное снабжение организма необходимыми веществами в нужном количестве и соотношении. К числу таких веществ относятся как сложные по составу органические соединения, так и разнообразные минеральные соли.

Современным кулинарам известны десятки тысяч рецептов приготовления всевозможных салатов, винегретов, соусов, рыбных, мясных, сладких блюд, напитков.

В нашей книге речь пойдет о напитках. Среди них есть такие, которые не только не утратили своего значения на протяжении тысячелетий, но по мере развития человеческой культуры играли все более важную роль и становились совершенно незаменимыми в повседневной жизни благодаря замечательным целебным свойствам.

В первую очередь к числу целебных следует отнести настои, отвары, соки, чаи, сиропы, экстракты, приготавливаемые из растений. Обладая высокими вкусовыми качествами, питательной ценностью и легкой усвояемостью, эти напитки оказываются полезными как для здоровых людей различного возраста, так и для тех, кому требуется диетическое питание. Некоторые из них оказывают специфическое действие — потогонное, желчегонное, болеутоляющее, слабительное, антисептическое, тонизирующее, общеукрепляющее, возбуждающее. Последняя группа напитков в настоящее время пользуется большой популярностью. Статистика свидетельствует о том, что потребление возбуждающих напитков населением нашей планеты ежегодно составляет многие миллиарды литров. Наряду с традиционным чаем, кофе и какао народы разных стран широко используют заменители этих напитков, получаемые из сырья природного или синтетического происхождения.

Особую группу целебных напитков составляют минеральные воды, добываемые из недр земли и оказывающие благотворное влияние на состояние здоровья человека за счет их специфического состава, минерализации, температуры или каких-либо других свойств.

С давних времен известен на Руси квас. Его готовили со всевозможными добавками, отчего он получался: сладкий, кислый, северный, весенний, крестьянский, белый, мятный, окрошечный, изюмный, имбирный, яблочный… Микрофлора

кваса обогащает его витаминами, молочной кислотой, и потому этот напиток регулирует кислотность желудочного сока, возбуждает аппетит, устраняет чувство усталости.

Традиционные русские пиры и застолья никогда не обходились без медков. Янтарные напитки на воде с добавлением меда, хмеля, пряностей и в наши дни можно отведать во многих ресторанах по древним рецептам, возрожденным советскими кулинарами.

В состав многих напитков входит молоко. Большое значение этого «сока жизни» в питании людей обусловливается не только ценностью его составных частей, но и тем, что соотношение между белками, жирами и углеводами в молоке способствует их хорошему усвоению. Повышенным спросом у населения пользуются напитки из пахты и сыворотки — побочных продуктов молочного производства, а также молочные коктейли, обладающие приятным освежающим вкусом и ароматом наполнителей.

Несмотря на то что в настоящее время выходит множество книг, медицинских памяток, проспектов, журнальных статей о напитках, большинство потребителей далеко не все знают о питательной ценности, диетических и лечебных свойствах, способах правильного приготовления и употребления их. Суточный рацион напитков следует рассчитывать с учетом биологически активных веществ, в них содержащихся.

В этой связи мы сочли целесообразным рассказать о разных видах напитков, привлечь внимание читателя к важной проблеме использования биологически активных веществ не только больными, но и здоровыми людьми.

Книга состоит из восьми разделов, в которых приведены сведения об истории возникновения того или иного напитка, отношении к нему в настоящее время, сообщаются показания и противопоказания к употреблению напитков.

НАСТОИ И ОТВАРЫ

На Земле не существует народа, который не использовал бы растения для лечения заболеваний. Древние знахари, волхвы и ведуны знали толк в лекарственных травах и успешно применяли их для врачевания недугов. Известна была эта наука и на Руси. Много хранится в народной памяти легенд и сказаний о чудесных исцелениях. В летописях говорится, например, как вылечили от кровотечения из носа соком травы тысячелистника внука Дмитрия Донского, князя Дмитрия Юрьевича. Как девица Феврония, дочь лесника из града Китежа, травяной мазью исцелила муромского князя Петра от тяжелой кожной болезни. Как средневековые «зелейники», являвшиеся прототипом современных фармацевтов, организовали сбор многих образцов местной флоры и готовили лекарства для лечения почечуя (геморрой), злой корчи (отравление спорыньей), весницы (цинга), златяницы (желтуха), камчуга (артрит), вдуши (астма), трясцы (малярия), свербежи (чесотка), жабной (стенокардия) и сухотной (туберкулез) болезней.

Постепенно научная медицина осмысливала народный опыт лечения травами, и в настоящее время из многих тысяч видов известных ботаникам отечественных высших цветковых растений свыше 500 видов признаны лекарственными, а около 40 % всех препаратов, применяемых в наши дни, готовятся на растительной основе. Для производства этих лекарств ежегодно заготавливается около 40 тыс. тонн сырья.

Заготовка сырья. Чтобы те или иные растения могли принести пользу человеку, необходимо не только уметь отличать целебные травы от нелекарственных, имеющих иногда большое внешнее сходство, но также знать, в каких частях и в какое время в этих растениях накапливается максимальное количество биологически активных веществ, соблюдать правила сбора, сушки, упаковки и хранения лекарственного сырья. Так, почки обычно собирают ранней весной, когда они только начинают набухать, но еще не тронулись в рост, срезая либо ветки, на которых находятся почки, либо коронки, состоящие из 5–6 почек-побегов.

Кору снимают со стволов и ветвей молодых деревьев, предусмотренных для санитарной вырубки, в самом начале весеннего движения соков, делая острым ножом кольцевые надрезы на расстоянии 25–45 см один от другого, а затем соединяя их продольными разрезами. Снятую кору свертывают в трубочки или желобки и быстро сушат на открытом воздухе или

под навесами, после чего удаляют посторонние примеси.

Сбор листьев допускается в течение всего времени пребывания их на растении, хотя чаще всего предпочтение отдается молодым листочкам, а цветки — целые соцветия, отдельные цветки или их части, например венчики или рыльца, собирают в фазе цветения.

Плоды и семена заготавливают после их полного созревания или немного раньше, чтобы избежать больших потерь. Что касается подземных частей растений — корней и корневищ, их извлекают из земли осенью, незадолго до состояния зимнего покоя, когда стебли и листья начинают отмирать, или ранней весной, прежде чем они тронутся в рост. Перед сушкой отряхивают от земли, промывают холодной водой, крупные корни разрезают вдоль на несколько частей, а после сушки некоторые из них связывают в пучки.

Надземные части лекарственных растений заготавливают в сухую погоду, лучше всего с утра, после того как подсохнет роса. А вот корни и корневища можно выкапывать из сырой земли. Во всех случаях необходимо оставлять на участке такое количество растений, которое бы гарантировало сохранение природных зарослей.

Определяя возможности ежегодных заготовок на данном массиве, необходимо учитывать опыт предыдущих заготовителей. Количество оставляемых растений, как правило, должно составлять от 2 до 10 % от общего количества произрастающих.

Сушка лекарственного сырья — самая ответственная стадия процесса заготовки. Наиболее пригодны для этого открытые навесы или закрытые помещения с хорошей вентиляцией, а также разнообразные сушилки. Если сырье высушено правильно, корни, корневища, кора, стебли при сгибании ломаются с треском, листья и цветки растираются в порошок, а плоды, сжатые в руке, не мажутся и не слипаются в комки. Лекарственное сырье пакуют в мешки, тюки, кипы, фанерные ящики, выстланные оберточной или пергаментной бумагой, или в другую тару и хранят в сухом проветриваемом помещении. Как правило, срок годности травы, листьев и цветков не должен превышать 2 лет, а корневищ и корней — 4–5 лет. Однако при правильном хранении и переоценке срок использования может быть продлен.

Сейчас наша страна почти не ввозит растительное лекарственное сырье из-за рубежа. В СССР есть ряд крупных промышленных совхозов, где выращивают лекарственные растения. На Украине разводят мяту, красавку, наперстянку, шалфей, валериану, фенхель, на Северном Кавказе и в Крыму — эфиромасличные культуры, на Черноморском побережье Кавказа

— цитрусовые, чай, алоэ.

Огромная работа по разведению и охране ценных лекарственных трав проводится на всей территории Белорусской ССР, где в числе памятников природы утверждено около 200 ботанических объектов, создан ряд заказников общего и специального назначения, разрабатываются научно-технические прогнозы по оценке влияния осушительных мелиораций на флору республики.

Более полному обеспечению аптечной сети лекарственным сырьем способствует заготовка населением дикорастущих трав, плодов, цветов, корней. Важно только, чтобы при этом соблюдались установленные правила и время заготовки их.

Чаи из лекарственных растений. Самой древней лекарственной формой, используемой человеком для приема внутрь или полосканий, считаются сборы — сухие смеси нескольких видов резаного или крупноизмельченного растительного сырья. Не потеряли они своей ценности и в настоящее время. Обилие и разнообразие лекарственных растений позволило Фармакопейному комитету Министерства здравоохранения СССР утвердить для некоторых сборов, прошедших широкую апробацию в специализированных клиниках, несколько разных по составу прописей. В домашних условиях из этих сборов готовят «чаи» (настои и отвары) с той или иной лечебной направленностью.

Сроки заготовки лекарственных растений

Трава
Душица: Июнь — август
Зверобой: Июнь — август
Золототысячник: Июнь — июль
Фиалка трехцветная: Май — август
Ландыш: Май — июнь
Сушеница: Июнь — август
Пустырник: Июнь — август
Хвощ полевой: Июнь — август
Череда: Июнь — август
Чистотел: Май — август

Листья
Брусника: Апрель — май
Крапива: Июнь — сентябрь
Подорожник: Июнь — август
Толокнянка: Март — август

Трифоль: Июнь — сентябрь

Плоды
Калина: Август — сентябрь
Боярышник: Август — сентябрь
Малина: Август — сентябрь
Облепиха: Август — декабрь
Рябина: Сентябрь — октябрь
Смородина: черная Июль — август
Земляника: Июнь — июль
Черника: Июнь — август
Черемуха: Август — сентябрь
Можжевельник: Сентябрь — ноябрь
Шиповник: Август — октябрь
Жостер: Сентябрь — ноябрь

Корни
Аир: Август — ноябрь
Алтей: Март — октябрь
Девясил: Апрель — октябрь
Лапчатка: Апрель — октябрь
Кровохлебка: Август — октябрь

Цветки
Ромашка: Май — июль
Бессмертник: Май — июнь
Липа: Июнь — июль

Кора
Дуб: Апрель — май
Калина: Апрель — май
Крушина: Апрель — май

Ассортимент готовых лекарственных средств для питья на основе растений не ограничивается только сборами, а включает разнообразные настои, настойки, микстуры, экстракты. В качестве примеров можно назвать известную микстуру Бехтерева, содержащую настой травы горицвета; экстракт кукурузных рылец; грудной эликсир, включающий экстракт солодкового корня; сироп алоэ с железом, употребляемый при гипохромных анемиях различной этиологии; микстуру Бродского на основе настойки мяты, применяемую при эпилепсии; тонизирующую микстуру Лашкевича, содержащую настойку чилибухи, экстракт красавки и мятную воду.

При изготовлении настоев и отваров обычно придерживаются следующих правил. Высушенные растения должны быть измельчены до размеров частиц от 0,5 до 3 мм. Соотношение сырья и воды (кроме сильнодействующих видов, которые оговариваются особо) принимается как 1:10. Настои и отвары нагревают соответственно 15 и 30 минут, а охлаждают 45 и 10 минут, после чего их процеживают. Процесс нагревания следует осуществлять не простым кипячением, поскольку при этом теряется часть лекарственных компонентов, а настаиванием на водяной бане. В домашних условиях ее может вполне заменить кастрюля с кипящей водой, в которую ставят закрытый сосуд с подогреваемым лекарственным средством. Получаемые настои и отвары следует хранить в прохладном месте не более 3–4 дней.

Сборы лекарственных растений

Грудной

1-й сбор: Листья мать-и-мачехи (2 части по массе), Трава душицы (1 ч.), Корень алтея (2 ч.)

2-й сбор: Листья мать-и-мачехи (4 ч.), Листья подорожника (3 ч.), Корни солодки (3 ч.)

3-й сбор: Почки сосновые (1 ч.), Листья шалфея (1 ч.), Корень алтея (2 ч.), Плоды аниса (1 ч.), Корни солодки (2 ч.)

4-й сбор: Листья мать-и-мачехи (2 части), Корень алтея (2 ч.), Плоды фенхеля (1 ч.), Корни солодки (2 ч.)

Противоастматический

Листья белены (1 ч.), Листья красавки (2 ч.), Листья дурмана (6 ч.), Нитрат натрия (1 ч.)

Успокоительный

Листья мяты перечной (2 ч.), Листья трилистника (2 ч.), Соплодия хмеля (1 ч.), Корень и корневище валерианы (1 ч.)

Потогонный

1-й сбор: Цветы липы (1 ч.), Плоды малины (1 ч.)

2-й сбор: Листья мать-и-мачехи (2 ч.), Трава душицы (1 ч.), Плоды малины (2 ч.)

Слабительный

1-й сбор: Трава тысячелистника (1 ч.), Кора крушины (3 ч.)

2-й сбор: Листья сенны (3 ч.), Кора крушины (2 ч.), Плоды аниса (1 ч.), Плоды жостера (2 ч.), Корни солодки (1 ч.)

Желудочный

1-й сбор: Плоды черемухи (3 ч.), Плоды черники (2 ч.)

2-й сбор: Шишки ольхи (2 ч.), Корневище змеевика (1 ч.)

3-й сбор: Листья крапивы (3 ч.), Листья мяты перечной (2 ч.), Корень аира (1 ч.), Корень и корневище валерианы (1 ч.), Кора крушины (3 ч.)

Ветрогонный

Листья мяты перечной (1 ч.), Трава полыни (8 ч.), Трава тысячелистника (2 ч.), Плоды фенхеля (1 ч.), Корень и корневище валерианы (1 ч.)

Желчегонный

Листья мяты перечной (2 ч.), Листья трилистника (3 ч.), Цветы бессмертника (4 ч.), Плоды кориандра (2 ч.)

Противогеморроидальный

Листья сенны (1 ч.), Трава тысячелистника (1 ч.), Плоды кориандра (1 ч.), Кора крушины (1 ч.)

Мочегонный

1-й сбор: Листья толокнянки (3 ч.), Цветы василька (1 ч.), Корень солодки (1 ч.)

2-й сбор: Листья толокнянки (4 ч.), Корень солодки (1 ч.), Плоды можжевельника (4 ч.)

Поливитаминный

1-й сбор: Плоды шиповника (1 ч.), Плоды черной смородины (1 ч.)

2-й сбор: Плоды шиповника (1 ч.), Плоды рябины

Некоторые специалисты считают, что лучшие результаты при лечении различных заболеваний достигаются при использовании напитков, получаемых из сырья одного вида, а не из смесей. Однако это мнение явно ошибочное. В лечебную практику все шире входят сборы, содержащие 10 и более компонентов. Правда, необходимо отметить, что при комбинированном применении лекарственных веществ в конечном итоге эффект отдельных ингредиентов может либо складываться, либо усиливаться, либо ослабляться, и назначать такие смеси следует лишь в тех случаях, когда врач твердо уверен, что предлагаемые комбинации не окажут отрицательного влияния на организм больного.

Набор лекарственных растений, входящих в состав тех или иных сборов, используемых для приготовления настоев и отваров,

очень широк. Некоторые комбинации трав даже получили свои названия. Так, при диатезах у детей рекомендуют «Аверин чай», состоящий из 4 частей травы фиалки трехцветной, 4 частей травы череды и 1 части травы паслена кисло-сладкого, а в состав слабительного «Сан-Жерменова чая» входит по 1 части плодов аниса и фенхеля, 3 части цветков бузины черной, 4 части александрийского листа и 1 часть сегнетовой соли.

Для лечения желчнокаменной болезни и других заболеваний печени и желчного пузыря применяют барбарис, володушку, землянику, кукурузные рыльца, фенхель, льнянку, тысячелистник, березу, аир, чистотел, подмаренник, золототысячник. Желчегонные чаи часто благоприятно действуют и при гастритах с пониженной кислотностью, скоплении газов в кишечнике и ряде других заболевании.

Среди мочегонных растительных средств большой популярностью пользуются арбуз, дягиль, картофель, клевер луговой, лопух, инжир, петрушка, эфедра, спорыш, крапива, хвощ, ястребинка, бадан, зимолюбка, белозор и др.

Еще древние египтяне, греки, римляне и индусы пытались найти средства для лечения сердечных заболеваний. Издавна растения являются верными помощниками врачей. При пороках и неврозах сердца назначают валериану, боярышник, ландыш, мать-и-мачеху, пустырник, сушеницу, адонис, ясменник. По 1 чайной ложке одной из этих трав или различных их комбинаций заваривают в 1–2 стаканах кипятка и пьют по четверти стакана 4–5 раз в день. Благотворное влияние оказывают напитки из свежих цветков и листьев мелиссы лекарственной — травянистого многолетника с приятным запахом лимонной корки и особым горьковато-пряным вкусом. 4 столовые ложки измельченной травы заливают 1 л кипятка, настаивают 2 часа, охлаждают и пьют как освежающий напиток. В горячем виде этот чай применяют как потогонное средство, при болях в области сердца, бессоннице.

Лекарственные чаи назначают при лечении бронхиальной астмы. Они не вызывают тошноты, сухости во рту, лихорадочного состояния и других нежелательных явлений, которые в ряде случаев могут иметь место при приеме синтетических препаратов.

Долгие годы врачи использовали с этой целью ограниченный набор растений, которые больные обычно применяли для курения. В состав таких курительных смесей входили листья белладонны, белены и дурмана. В настоящее время известно более десяти противоастматических сборов. Одна из наиболее часто встречающихся прописей включает по 1 части травы

вероники, травы золототысячника, плодов можжевельника и травы полыни, по 2 части листьев плюща, листьев руты и листьев первоцвета, по 3 части корня бедренца и травы зверобоя и 4 части травы лапчатки. Для приготовления этого сбора 1 столовую ложку сухой смеси лекарственного сырья заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают 3–4 часа в закрытой эмалированной посуде, затем процеживают через марлю и пьют по полстакана 3–4 раза в день.

Болгарские фитотерапевты рекомендуют при лечении астмы и инфекционных заболеваний бронхов сбор, содержащий равные части травы тимьяна, листьев мать-и-мачехи, травы фиалки трехцветной, корня девясила и плодов аниса. 4 чайные ложки этого сбора настаивают на стакане воды в течение 2 часов, затем кипятят 10–15 минут, процеживают и выпивают за день в 3 приема.

В настоящее время около 2 % населения земного шара, т. е. почти 50 млн. мужчин, женщин и детей, страдает сахарным диабетом. Лечение этого тяжелого нарушения углеводного обмена проводят с учетом индивидуальных особенностей больных. Как правило, назначают диету и лечебную физкультуру, прибегают к помощи различных препаратов инсулина или заменителей этого гормона.

При лечении легких и средних форм сахарного диабета назначают лекарственные растения, обладающие способностью снижать содержание сахара в крови. Исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, позволили установить, что в качестве сахароснижающих средств эффективны растения, содержащие витамины, сапонины, кумарины, алкалоиды, гликозиды. В народе издавна использовали с этой целью лесную землянику, хвощ полевой, чернику, бруснику, грецкий орех, овес, рожь, пшеницу. Особого внимания заслуживает отвар овса с молоком и медом. Стакан овса смешивают с 5 стаканами воды, варят до густоты жидкого киселя, процеживают через марлю и вливают в 2 стакана молока. Смесь нагревают до кипения, добавляют 4 чайные ложки меда и снова кипятят. Получаемый напиток приятен на вкус, имеет высокую калорийность и весьма эффективен при лечении диабета. В практике научной медицины наибольшее распространение получил сбор из листьев черники, створок сухих стручков фасоли, семян льна и соломы овса, взятых в равных частях. Смесь заваривают горячей водой (столовая ложка сырья на стакан кипятка), настаивают 10–20 минут, процеживают через двойной слой марли, охлаждают и пьют по столовой ложке 3–4 раза в день.

Настой шелухи сухих створок фасоли эффективен и при

лечении подагры, сопровождающейся воспалительными изменениями и образованием плотных узелков — «тофи» в суставах и околосуставных тканях, что ведет к их деформации, болезненности при движении.

Противоподагрическим действием обладают чаи из яблони лесной, капусты, зверобоя, каштана конского, коровяка, чистотела. Вне острых приступов подагры фитотерапевты назначают чай, состоящий из 4 столовых ложек смеси цветков лабазника, шелухи фасоли, травы грыжника голого, спорыша, хвоща полевого, цветков василька, рыльцев кукурузы, листьев толокнянки и березовых почек, которые берут в соотношении 1:1,5:1:1:1:1:1,5:1,5:1,5. Смесь высушенных и измельченных частей растений настаивают 12 часов в 1 л воды, затем кипятят 5 минут и теплый чай пьют по полстакана 4 раза в день через 30 минут после еды.

Чаи из ревеня, крушины, кассии (александрийский лист), алоэ, клещевины, аниса, кориандра, солодки применяют при лечении желудочно-кишечных заболеваний.

Хороший послабляющий эффект оказывает настой из льняного семени или солодкового корня (чайную ложку на стакан кипятка, настаивать до остывания, процедить и принимать по полстакана утром и вечером).

В народной медицине применяется как противопоносное средство настой из плодов черемухи. Столовую ложку плодов заливают стаканом кипятка и настаивают в течение 30 минут. Принимают настой по полстакана 2–3 раза в день.

Целебными свойствами обладает и чай, приготовленный из ольховых шишек. Рекомендуется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при острых и хронических энтеритах, поносах у детей. 2 столовые ложки плодов ольхи заваривают, как чай, стаканом кипятка. Принимают по полстакана 2–3 раза в день.

Отвар из корней кровохлебки лекарственной находит применение при лечении острых энтеритов, гастрогенных и токсических поносов, особенно у детей. Столовую ложку нарезанных корней кровохлебки заливают стаканом кипятка. Принимают по столовой ложке 5–6 раз в день.

Хорошее вяжущее и противовоспалительное средство — отвар коры ивы. Он показан при желудочных и маточных кровотечениях, как желчегонное средство. Столовую ложку коры заливают полутора стаканами кипящей воды и принимают по столовой ложке 3 раза в день.

При желудочных и кишечных кровотечениях как противопоносное и противовоспалительное средство используется отвар из коры дуба. Столовую ложку коры заливают

стаканом кипятка. Принимают по столовой ложке 3 раза в день.

Лекарственные чаи назначают также при гипогалактии — пониженной секреции молока у кормящих матерей. В таких случаях помогают сборы, содержащие плоды аниса, петрушки, укропа, кориандра, фенхеля, семена пажитника, тмина, листья мелиссы, траву галеги.

При нервном возбуждении, бессоннице, мигренях в состав сборов вводят корень валерианы, шишки хмеля, листья розмарина, траву зверобоя, цветки ромашки, кору крушины, траву вереска, цветки лаванды и первоцвета.

Широко используют настои трав при глистных заболеваниях, Рекомендуются береза (ветки, почки), пижма, гранат, девясил, зверобой, крушина, ива, золототысячник, марь противоглистная, одуванчик, полынь, спорыш, чабрец, чеснок, редька и др. При круглых глистах особенно эффективен чай из пижмы (чайную ложку на 1,5 стакана кипятка, настаивать 2 часа, процедить и пить по 3/4 стакана утром натощак и перед сном в течение 3–4 дней), а при ленточных глистах хорошо помогают сырые, очищенные от кожуры семена тыквы.

Зимой и ранней весной, когда на нашем столе ощущается недостаток свежих овощей и фруктов, заменить их могут витаминные чаи. В состав их часто вводят плоды рябины, гречихи, облепихи, яблони, черной смородины, актинидии, соцветия клевера лугового и, конечно, плоды «витаминного чемпиона» — шиповника.

Чтобы сохранить максимальное количество «витамина из витаминов» — аскорбиновой кислоты, чай из шиповника готовят следующим образом: столовую ложку сухих измельченных плодов заливают стаканом кипятка и настаивают около часа в закрытой фарфоровой или эмалированной посуде, после чего настой процеживают через марлю и подслащивают сахаром или медом. Такой напиток не только приятен на вкус, но и способствует повышению устойчивости организма против инфекционных и простудных заболеваний, обладает противовоспалительным и кроветворным действием, благотворно влияет на центральную нервную систему, сердце, легкие, нормализует обмен веществ.

Широкий диапазон лечебного действия этого чая объясняется не только наличием в плодах шиповника огромного количества аскорбиновой кислоты, но и присутствием других витаминов, каротина, флавоноидов, дубильных веществ, углеводов, органических кислот.

Издавна на Руси заваривали чай из листьев чабреца и боярышника, первоцвета и таволги, яблони и малины, таволги и мелиссы, ежевики и зверобоя, вероники и земляники. Именно

землянику назвал большой знаток русской природы Д. П. Зуев «самым душистым из всех витаминов природы». А то, что растение это полезно во многих отношениях, знали уже с древних времен. В одном из старинных русских «лечебников» землянике посвящены такие строки:»Чай из ягод земляничных приятен по рассуждению утре и вечере, всякую мокрость вредительскую потом из тела гонит, и жилы дыхательны отворит, и сердце укрепляет, и силу подает, и камень внутри истребит, и прокаженным вельми пользу творит».

Часто листья земляники комбинируют с другими растениями. Например, чай, получаемый завариванием по 1 части высушенных листьев земляники, ежевики, кипрея, малины, шалфея, цветков липы, зверобоя, черной смородины и травы чабреца, обладает общеукрепляющим, кроветворным, противосклеротическим действием, улучшает обмен веществ.

Впрочем, каждое из перечисленных растений может использоваться для приготовления чая и самостоятельно. При заваривании липового цвета (столовая ложка на стакан кипятка) получают приятный на вкус ароматный светло-желтый с оранжевым оттенком напиток. Такой чай употребляют и как надежное потогонное средство при простуде, а также при обмороках и головной боли.

Листья шалфея незаменимы при ангинах, воспалении слизистой оболочки рта и десен. Их назначают при обильном потоотделении в климактерическом периоде, а также больным туберкулезом. Ну, а о зверобое вообще можно сказать, что эта трава «от девяноста девяти болезней», и в народе бытует такая поговорка: «Как без муки нельзя испечь хлеба, так без зверобоя нельзя лечить болезни людей и животных».

Нет, по-видимому, необходимости говорить о достоинствах чабреца. Ползучие стебельки этого многолетника были в большом почете у славянских народов еще во времена язычества, и наши далекие предки бросали пучки этой травки в костер при жертвоприношениях своим идолам. В старых ботанических руководствах чабрец слыл растением-целителем. Так, в 1781 году А. Т. Болотов в одном из своих трудов указывал: «Она (богородская трава, или чабрец) имеет свойство укреплять желудок, голову и сердце, унимать рвоту и резь в животе, исправляет всякую дурноту в желудке, производит аппетит, прогоняет спячку и дурноту из головы, острит и укрепляет зрение…» В современной народной медицине чаями из чачабрецбреца (10–15 г на стакан кипятка) лечат простудные заболевания, кашель, избавляются от болей при радикулитах и невритах. В качестве потогонного средства рекомендуется

выпивать сразу стакан горячего настоя, подслащенного сахаром.

В разгар лета среди пестрого полевого и лесного разнотравья можно разглядеть раскидистые пурпуровые или лилово-розовые соцветия душицы. Издавна листьями этой травки обогащали вкус вареного мяса и домашних колбас. А уж как хорош чай, настоянный на душице, знают лишь те, кто хоть однажды его отведал. Для заварки берут соцветия и молодые побеги (10–15 г на стакан кипятка). Помимо вкусовых достоинств этот напиток целебен: способствует улучшению пищеварения, снимает зубную боль, укрепляюще действует при простуде, заболеваниях нервной системы.

Необходимо подчеркнуть, что составление рецептов чаев требует определенного навыка и знаний. Использование их с лечебными целями недопустимо без консультации с врачом, поскольку в ряде случаев имеются противопоказания к употреблению тех или иных растений.

Так, например, при неправильном употреблении чаев из растений, содержащих сердечные гликозиды, алкалоиды и другие сильнодействующие соединения, появляются тошнота, рвота, замедляется пульс, повышается кровяное давление. Женщины в период беременности должны полностью отказаться от чая из цветков душицы.

Очень важно правильно выбирать и слабительные средства. Следует помнить, что нет такого слабительного, которое без ущерба для здоровья и с постоянной пользой можно было бы принимать многие месяцы. Одно вызывает раздражение слизистой желудка, другое нарушает пищеварение, к третьему развивается привыкание. Поэтому врачи чередуют прием слабительных, заменяют одни другими.

Даже витаминные чаи, казалось бы абсолютно безвредные, у некоторых людей вызывают крапивницу, зуд и другие аллергические реакции. Если напиток неприятен на вкус, можно развести его горячей водой, добавить мед (1–2 чайные ложки на стакан) или сахар.

Не менее опасны последствия чрезмерного увлечения разнообразными тонизирующими и возбуждающими напитками, потребление которых населением нашей планеты возрастает с каждым годом. Одна бразильская фирма выпустила в продажу красиво оформленный напиток под названием «гуарана», который был разрекламирован как «целебная вода от ста болезней». Однако врачами было установлено, что «гуарана» не приносит никакой пользы здоровью людей и единственным достоинством этой жидкости является то, что ее подают остуженной почти до 0 ˚С.

На белых стволах красавиц русского леса — берез в местах отпавших сучьев, обожженных морозом или солнцем, часто можно увидеть крупные, сверху черные, очень твердые наросты, достигающие полуметровой длины и массы в несколько килограммов. Это знаменитая чага. Душист и ароматен чай, заваренный чагой. Такой чай особенно популярен на северо-западе нашей страны и в Сибири, где многие столетия самобытные лекари использовали чагу как лечебное средство. Современная научная медицина подтвердила некоторые полезные свойства ее и рекомендует препараты из нее (густой экстракт «Бефунгин», настой, таблетки) при язвенной болезни желудка, атонии кишечника, гастрите, для повышения аппетита и настроения больных с различными опухолями. Лечение «Бефунгином» проводят в течение нескольких месяцев, разводя 3 чайные ложки экстракта в стакане воды и принимая по столовой ложке 3 раза в день за 30 минут до еды.

Экстракт из чаги можно приготовить и в домашних условиях. Кусок плодового тела гриба замачивают в течение 4 часов в холодной кипяченой воде. Затем размягченную чагу пропускают через мясорубку и полученную массу заливают 5 частями воды, нагретой до 40–50 °С. Настаивают в течение двух суток, затем процеживают, остаток отжимают, отжимки соединяют с водой, в которой гриб первоначально замачивался. Полученный настой хранят в холодном месте не более 4 суток. Пьют по совету врача по стакану 3 раза в день за 30 минут до еды. Противопоказаниями к употреблению чая из чаги являются хронический колит или дизентерия. Нельзя пить этот чай больным, которым вводят пенициллин.

Заготавливают чагу в течение всего года, но лучшим временем считается зима, когда гриб хорошо виден на стволах. Наросты подрубают топором, вычищают внутреннюю рыхлую часть и удаляют приставшую кору и древесину. Сырье разрезают на куски и сушат при 50 °С. Срок хранения гриба не более года. При заготовке чаги не следует путать ее с другими паразитирующими на березах грибами — ложным, настоящим или окаймленным трутовиками, березовой губкой и т. п., не обладающими лечебными свойствами. В отличие от чаги они развивают на коре дерева шляпку копытообразной формы, сверху выпуклую, снизу плоскую с ровной бархатистой поверхностью.

Тонизирующие напитки. В нашей стране к этим напиткам всегда предъявляют обязательное требование: они должны обладать не только тонизирующим действием, но и быть полезными для здоровья людей. Для приготовления таких напитков используются растения ботанического семейства

аралиевых, насчитывающего в разных районах земного шара около 800 видов, объединенных в 60 родов. В СССР произрастает 7 родов этого семейства, из которых наиболее известен род Панакс (от греческого слова «панацея» — всеисцеляющее средство), названный так К. Линнеем за замечательные целебные свойства главного растения этого рода — женьшеня.

Народы разных стран с глубокой древности признавали целебную силу женьшеня. С лечебными целями его применяли на протяжении трех тысячелетий как средство, излечивающее от старческих недугов, возвращающее молодость, бодрящее усталых и восстанавливающее угасающие силы. Недаром женьшень называют «корнем жизни», «чудом мира», «духом земли», «святой травой», «царем земных растений» и т. п.

Заготовка корней этого реликтового растения трудна и доступна лишь опытным искателям, знающим особые приметы, по которым можно обнаружить «царя всех трав». Широкое использование препаратов женьшеня в медицине, пищевой промышленности и резкое сокращение природных запасов заставили ученых искать пути введения «корня жизни» в культуру. Культурный женьшень в России начали выращивать на плантациях еще в 1910 году, но лишь с 1949 года работа по его разведению стала проводиться на научной основе. Теперь плантации женьшеня созданы в Советском Приморье, на Кавказе, в Белоруссии, на Украине, в Подмосковье и других районах.

К сожалению, запасы дикорастущего и даже Культурного женьшеня в СССР не настолько велики, чтобы мы могли позволить себе выпускать тонизирующий напиток типа «Инсам-сироп», который производит Корейская Народно-Демократическая Республика. Впрочем, в нашей стране произрастают растения, которые местные жители почитают не меньше, чем женьшень, хотя часто они не обладают тонизирующими свойствами. Так, на Кавказе распространена бриония белая, или переступень. Огромные мясистые корни этой травянистой лианы из семейства тыквенных содержат гликозиды, дубильные вещества, сапонины, смолы, органические кислоты, эфирное масло и применяются в народной медицине наружно при ревматизме и подагре, а внутрь как слабительное и мочегонное средство.

Пожалуй, только женьшеню уступает по количеству сложенных легенд мандрагора, близкий родственник белены, дурмана, перца, томатов и других хорошо известных растений. Корни ее, как и корпи «царя растений», несколько напоминают фигуру человека, но содержат иные химические вещества — алкалоиды гиосциамин и скополамии. Сейчас установлено, что

никакими сверхъестественными свойствами мандрагора не обладает и диапазон терапевтического применения ее ограничен использованием при некоторых нервных заболеваниях.

Иное дело — девясил, крупный многолетник из семейства сложноцветных с коротким мясистым корневищем, высоким стеблем, очередными продолговато-овальными листьями и золотисто-желтыми, образующими кисть корзинками соцветий. По старым поверьям, растение имеет девять волшебных сил и помогает от многих болезней. Недаром в тибетской медицине знаменитый корень ману заготавливается от одного из видов девясила. В современной научной медицине корни девясила входят в состав сборов от кашля в равных частях с корнями солодки и алтея, в состав мочегонного сбора, а в народе чай, заваренный на корневищах девясила (2 чайные ложки сырья на полстакана кипятка), пьют при лихорадке, катарах верхних дыхательных путей, нарушенном обмене веществ, болезнях печени, для повышения аппетита.

Весьма ценен и молочай Палласа. Так, в Забайкалье, народные лекари рекомендуют применять настой корня этого растения в качестве возбуждающего, рвотного и слабительного средства, а млечным соком — густой беловатой жидкостью, обильно выделяющейся на надрезе корней, выводят бородавки, пигментные пятна на коже, лечат ревматизм и подагру. Научная медицина считает молочай Палласа перспективным лекарственным растением, поскольку в нем обнаружены сапонины, дубильные вещества, алкалоиды, органические кислоты, микроэлементы и другие полезные соединения.

И все же, когда заходит речь о заменителях женьшеня, чаще вспоминают о других представителях семейства аралиевых, произрастающих на территории нашей страны, но не являющихся такими редкими, как «корень жизни». Правда, не каждое из них можно использовать для приготовления напитков. Так, в Приморском крае произрастает аралия маньчжурская, напоминающая по внешнему виду тропическую пальму: ровный прямой ствол заканчивается на самой вершине шатром огромных листьев на длинных черешках, среди которых виднеются мелкие зеленоватые цветки. Были предприняты попытки создать тонизирующий напиток на основе корней этого растения, но содержащиеся в нем вещества оказались довольно токсичными.

Иная картина наблюдалась, когда ученые стали использовать элеутерококк колючий. Ботаники называют это растение дальневосточной тайги свободноягодником, а в народе его именуют диким перцем за жгучий вкус плодов — шаровидных блестящих костянок, висящих красивыми черными соплодиями.

Заросли элеутерококка никогда не встречаются в непосредственной близости от тех мест, где растет «корень жизни». «Они, как два могущественных, но враждующих брата, избегают встреч…», — писал известный исследователь Уссурийской тайги В. К. Арсеньев.

Исследования химического состава дикого перца позволили выявить в его корнях гликозиды, названные элеутерозидами, обладающие биологической активностью. Фармакологический комитет Министерства здравоохранения СССР разрешил жидкий спиртовой экстракт из корней элеутерококка к применению в медицинской практике, а в настоящее время проводятся исследования, направленные на изучение возможностей использования и других частей этого растения. По стимулирующему действию на нервную систему препараты свободноягодника не только не уступают настойке женьшеня, но в ряде случаев даже превосходят ее. Они благотворно влияют на обмен веществ, повышают остроту зрения и слуха, усиливают синтез нуклеиновых кислот, уменьшают восприимчивость организма человека к инфекционным заболеваниям и к действию различных вредных факторов внешней среды, снижают токсичность противоопухолевых средств.

В 1962 году известным советским фармакологом И. И. Брехманом было предложено использовать для приготовления тонизирующего напитка жидкий экстракт корней элеутерококка, а спустя три года московский завод безалкогольных напитков впервые выпустил напиток «Бодрость», который по отзывам специалистов и потребителей получился более приятным на вкус, чем знаменитый кока-кола. Подобные напитки были разработаны и другими научными коллективами в нашей стране. Так, грузинскими учеными предложена рецептура безалкогольного тонизирующего напитка «Зурмухти», содержащего помимо экстракта элеутерококка лимонно-чайный настой, настои эстрагона и фиалкового корня.

Серьезной попыткой усовершенствовать напиток с элеутерококком явилось исследование ученых Хабаровского медицинского института. Они предложили добавлять в этот напиток сок плодов лимонника. Эту многолетнюю лиану, оплетающую своими длинными стеблями деревья и кустарники в Приморском и Хабаровском краях, на Сахалине и Курильских островах, назвали лимонником не случайно. При растирании молодые изумрудно-зеленые листья, белые восковидные цветки, темно-коричневая кора и корневища растения распространяют характерный запах лимона. Еще в V веке н. э. сочные ярко-оранжевые плоды лимонника высоко ценились тибетскими

ламами. Поскольку мякоть плодов кисловато-сладкая, семена горько-вяжущие, а в целом вкус ягод солоноватый, на Востоке их часто называли «плодами с пятью вкусами», и местные жители, отправляясь в далекое путешествие, всегда брали с собой горсть сушеных плодов.

Лимонник повышает устойчивость организма к кислородному голоданию и восстанавливает работоспособность после больших нагрузок, когда в тканях исчерпаны запасы веществ — источников энергии. Важно отметить, что это действие лимонника, проявляющееся уже через 30–40 минут после приема препаратов и продолжающееся в течение 6–7 часов, не сопровождается истощением нервных клеток. Лимонник хорошо зарекомендовал себя при общей слабости, неврастении, гипотонии. Препараты этого растения регулируют кровообращение, возбуждают дыхание, расширяют периферические сосуды, снижают концентрацию сахара в крови при диабете, оказывают положительный эффект при лечении язвенной болезни желудка, различных инфекционных заболеваний. Особый интерес представляет способность плодов усиливать чувствительность периферического и центрального зрения, ускорять привыкание глаз к темноте, что имеет большое практическое значение для летчиков, моряков, железнодорожников, шоферов, охотников и представителей ряда других профессий.

При разработке рецептуры тонизирующих напитков врачами было выявлено оптимальное соотношение элеутерококка и лимонника, которое явилось основой нового напитка, названного «Таежный богатырь». Настойка лимонника входит также в состав тонизирующего напитка «Енка», выпускаемого в Эстонской ССР, и в ряд других напитков. Необходимо, однако, знать, что лимонник противопоказан при гипертонической болезни, стенокардии и некоторых других сердечно-сосудистых заболеваниях.

Среди представителей семейства аралиевых есть и другие растения, интересующие специалистов пищевой промышленности. В елово-пихтовых лесах южной части Приморского края часто можно увидеть невысокий колючий кустарник — заманиху. Названием своим он обязан сборщикам женьшеня, которых ярко-алые кисти ягод отвлекают от поисков «царя всех трав», заманивают в другую сторону.

Корни заманихи содержат тонизирующие и стимулирующие вещества сложной химической природы и в медицинской практике используются для лечения больных, страдающих астенией, гипертонической болезнью, вяло протекающей шизофренией, сахарным диабетом. В настоящее время

предложено несколько тонизирующих напитков на основе заманихи, в том числе «Элита», содержащий также соки вишни и шелковицы, богатые биологически активными веществами. Приятный на вкус, устойчивый при длительном хранении, этот напиток повышает тонус сердечно-сосудистой системы, увеличивает умственную и физическую работоспособность.

Из растений семейства аралиевых, произрастающих на территории нашей страны, наименее известным является акантопанакс — высокий кустарник со светло-серой корой, покрытой редкими шипами, пальчатосложными листьями и красновато-бурыми, фиолетовыми или почти черными цветками в кистевидных или зонтиковидных соцветиях. Долгое время акантопанакс считали настолько никчемным растением, что даже не давали ему русского названия. Однако специально проведенные исследования сибирских медиков показали, что настойка из корней этого кустарника стимулирует центральную нервную систему, повышает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям. Успешное разведение акантопанакса в дендрариях многих городов нашей страны позволяет надеяться, что и этот прекрасный дар природы займет достойное место в медицине и пищевой промышленности.

Однако не следует думать, что тонизирующие напитки могут производиться только из растений семейства аралиевых. В 1926 году академик В. Л. Комаров описал гастродию высокую, или пузатку, известную у нанайцев под названием хато-охто. Пузатка не содержит хлорофилла, не имеет зеленых листьев, а стебель лишь на 10–12 дней появляется на поверхности земли за 8–10 лет жизни. Потому ботаники так долго не могли обнаружить хато-охто — гордость нанайской народной медицины. Несколько ложек настоя корневищ или стеблей этого обитателя низовьев Амура, Сахалина и Курильских островов снимают усталость, способствуют выздоровлению больных, страдающих тяжелыми недугами.

Если о практическом использовании гастродии высокой мы пока можем говорить в будущем времени, то травянистый многолетник из семейства толстянковых с могучим ветвящимся корневищем, отличающимся характерным ароматом розового масла и похожим на старую позолоту цветом на изломе, заявил о себе уже в наши дни. Встречается «золотой корень», или родиола розовая, — так называют ботаники это растение — в горах Алтая, Кузнецкого Алатау, Западных и Восточных Саян преимущественно в долинах рек и ручьев, на влажных высокогорных лугах среди зарослей субальпийских кустарников. Средний вес корневищ колеблется от 70 до 400 г, однако попадаются и более крупные. В

1973 году на морене ледника Томич в Центральном Алтае на высоте 2200 м над уровнем моря был найден экземпляр растения, имевший корневище весом 3,69 кг, 95 цветущих и 180 вегетирующих побегов.

В народной медицине Алтая корни родиолы издавна употреблялись как средство, снимающее усталость и повышающее работоспособность. Старинное местное поверье гласит: «Тот, кто отыщет золотой корень, будет до конца дней своих удачлив и здоров, проживет два века». Из глубины веков дошел до нас обычай вручать «золотой корень» вместе с рогом марала как свадебный подарок жениху для умножения рода. Коренное население Алтая скрывало места произрастания родиолы розовой, и потому ореол таинственности вокруг «золотого корня» сгущался из поколения в поколение. Лишь в годы Советской власти, когда ученые приступили к изучению химического состава радиолы, было установлено, что ничего сверхъестественного в этом растении нет, а его целебные свойства объясняются наличием большого количества полезных для организма гликозидов. Применение экстракта родиолы здоровыми людьми оправдано при выполнении длительной и напряженной мышечной работы, когда по каким-либо причинам невозможно воспользоваться естественными способами преодоления переутомления — правильно организованным отдыхом, сном, соблюдением гигиенических условий труда и быта. Преимущества «золотого корня» как источника психостимулирующих средств состоят прежде всего в том, что препараты из этого растения имеют низкую токсичность, широкий спектр терапевтического действия и не вызывают привыкания даже при применении в течение длительного времени. Безвредность родиолы позволяет использовать ее при изготовлении безалкогольных тонизирующих напитков. К их числу относятся, например, «Золотой тоник Алтая», содержащий также сахар, лимонную эссенцию, карамель и вытяжки из некоторых ароматических трав.

Большой популярностью у народов Сибири и Дальнего Востока пользуется левзея сафлоровидная, или маралий корень, как называют растение русские поселенцы. на Алтае, подметившие, что ранней весной олени-маралы подкапывают копытами корневища и поедают их. В старину считалось, что маралий корень «поднимает человека от четырнадцати болезней, наливает его тело молодостью и бодростью».

Однако несмотря на интенсивные исследования, химический состав левзеи пока еще не удалось полностью расшифровать. По-видимому, лечебный эффект растения, хорошо

зарекомендовавшего себя при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и в качестве психостимулирующего средства, обеспечивается всем комплексом входящих в его состав соединений и ни одному из них нельзя отдать предпочтение.

Запасы маральего корня в нашей стране очень значительны. Общая площадь зарослей растения только в районах горного Алтая составляет около 3500 га, и объем промышленных заготовок здесь может составлять 100–120 тонн.

Отечественная промышленность освоила выпуск безалкогольного тонизирующего напитка «Саяны», содержащего экстракт корня левзеи, а также напитка «Хвоинка», в состав которого входят кроме маральего корня настои хвои и апельсина.

Среди других тонизирующих и освежающих напитков можно назвать такие, как «Тархун», «Байкал», «Лимонный»,»Апельсин», «Золотистый», «Фанта», «Лесная ягода», «Полевой цветок», «Утро», «Купалинка», «Павлинка», «Белоснежка», «Раубичи», «Зубренок», «Чебарок», «Криница», «Верасок», «Полянка», «Флора», «Дары леса» и ряд других, в которые вводят настои чабреца, мяты, цитрусовых, лоха, крапивы, борщевика, тысячелистника, валерианы, морской капусты, душицы, петрушки, стеркулии и других трав, содержащих богатый набор биологически активных веществ.

Следует заметить, что все перечисленные напитки содержат значительное количество сахара, что заметно повышает калорийность рациона. Поэтому врачи-диетологи рекомендуют людям с нарушенным обменом веществ и ведущим малоподвижный образ жизни ограничивать потребление напитков.

ЧАЙ

Из растений мировой флоры приготавливают самые разнообразные чаи. О некоторых из них шла речь в первом разделе книги. Но все эти чаи отличаются от настоящего чая тем, что не содержат кофеина — главного алкалоида чайного листа.

В многочисленных статьях и книгах о чае утверждается, что его история уходит корнями в Древний Китай, хотя более скрупулезные исследователи считают, что родиной чая являются леса тибетского нагорья, Бирма и Сиам, где впервые были обнаружены чайные деревья высотой до 8–9 метров. Отсюда более 5000 лет назад и начало это растение свое триумфальное шествие по странам Юго-Восточной Азии. В Европу чай впервые был завезен голландцами, которые в 1824 году организовали культуру чая в своей основной колонии — на острове Ява. Спустя 10 лет англичане начали выращивать чай на южных отрогах Гималаев, и благодаря успешным агротехническим мероприятиям чай в этих областях стали разводить в широких масштабах.

В Россию первый караван с чаем прибыл в 1638 году из Монголии, и чрезвычайный московский посол Василий Старков торжественно преподнес царю Михаилу Федоровичу драгоценный подарок от Алтын-хана — четыре пуда листьев этого невиданного растения. Сначала диковинкой угощались с опаской. Но вскоре всеми было признано: «питье доброе и когда привыкнешь — гораздо укусно».

В 1885 году была заложена первая промышленная плантация чая в Чакве (Аджария), с 1901 года чай стали разводить в Краснодарском крае, а с 1912 года — в Азербайджане. В настоящее время в Советском Союзе более 60 тыс. га земель занято чайными плантациями, и наша страна единственная в Европе производит собственный чай. Чай выращивают во многих странах Азии, Африки и Америки. Ведущее положение прочно удерживает Индия.

Существуют тысячи торговых сортов чая, но все они получаются из одного и того же чайного куста — высокого растения с правильными белыми душистыми цветками, сидящими в пазухах кожистых зубчатых листьев, достигающего возраста 50–70 лет. Основные цветовые разновидности чая — черный, зеленый, красный, желтый — получаются в результате различной технологической обработки чайных листьев и связаны в первую очередь со степенью их ферментации.

Действительно, пока чай растет на земле Грузии или Индии, Узбекистана или Шри-Ланки, он остается тем же самым чаем.

Только технология производства определяет его «национальность». В странах Востока сохранились традиционные приемы, передаваемые из поколения в поколение на протяжении тысячелетий. Они сводятся к ручному сбору молодого листа, точнее, флешей — верхушек молодых веточек с конечной листовой почкой и несколькими нежными листочками, завяливанию тонким слоем на открытом воздухе в тени, тщательному и тугому скручиванию его после сортировки, длительной (в течение 12–16 часов) ферментации при 24–26 °С во влажном помещении, обжариванию и сушке в горячем состоянии. После сушки чай снова сортируют с помощью сит с различными размерами отверстий, распределяя его на мелкие, средние и крупные фракции, и упаковывают. Весь этот утомительный процесс требует большого искусства. Недаром в восточных манускриптах VIII века так говорилось о листьях чая: «Они должны иметь складки, как кожаные сапоги на ногах татарского всадника, загибаться, как нога буйвола, разворачиваться, как туман, возникший в долине, и блестеть, как озеро, чуть тронутое вечерним зефиром».

Без чая не мыслят своего существования многие народы. Самыми большими приверженцами чая являются англичане, которые ежегодно потребляют до 4,5 кг чая на душу населения, значительно превосходя в этом отношении австралийцев (3 кг), жителей Новой Зеландии (2,5 кг), Канады и Японии (по 1,5 кг), Швеции и некоторых стран Африки (по 1 кг). В нашей стране количество чая, приходящееся на одного человека, в среднем вроде бы и невелико — примерно 350 г в год. Однако в республиках Закавказья и Средней Азии потребляют чая в несколько раз больше. Дневная заварка «мирового чайника» превышает 3 млн. кг, армия любителей чая насчитывает сейчас в своих рядах более 1,5 млрд. человек!

Повышенный спрос на чай потребовал разработки ускоренной технологии производства этого продукта. Теперь листья собирают машины. Значительно сократилось время завяливания их, скручивания на роллерах и ферментации, а сушить листья стали без предварительного обжаривания. На чаеразвесочных фабриках отдельные фракции разных партий смешивают по утвержденным рецептурам для получения однородного стандартного продукта и расфасовывают по 25, 50, 100 или 200 г.

Однако не следует думать, что такая схема технологического процесса приводит к получению недоброкачественного чая. В чайном листе в полной мере сохраняются и витамины, и дубильные вещества, и катехины, и органические кислоты, и другие биологически активные соединения. И все-таки при

современном способе обработки чайный лист теряет часть веществ, которые обусловливают его неповторимый вкус и аромат, и поэтому титестеры — дегустаторы чая — могут легко различить по «букету» чай, выработанный по традиционной и современной технологии, несмотря на то что одни только эфирные масла, входящие в его состав, содержат несколько сотен химических соединений.

Вкусовые и ароматические свойства чая зависят и от искусства его приготовления.

Рецепты приготовления чая. В каждой стране этот напиток готовят по-разному. В Китае чай заваривают в небольших сосудах — гайоварах, прикрывают их крышкой и настаивают не более 2 минут. Полученный напиток пьют без добавления сахара. Японцы также готовят заварку чая в шарообразных чашках с крышечками, при этом воду нагревают лишь до 60 °С, используя специальные нагревательные приборы. Ни сахар, ни мед в чай не кладут. Чаепитие в этой стране давно стало ритуалом, доставляющим и хозяевам и гостям глубокое духовное наслаждение. Почти в каждом японском доме есть специальная комната «тясица», предназначенная для совершения чайного обряда «тя-до» — путь чая или «тяно-ю» — чайное действо. Разговоры между присутствующими в «тясице» не приняты. Каждый погружен в размышление о постижении законов природы, окружающего мира.

Объясняя природу «философии чая», основатель и первый президент японской государственной академии искусств в Токио Какудзо Окакура в своей «Книге о чае» говорит, что ее основа — поклонение прекрасному, мечта о добре в несовершенном мире, полном зла, подчинение законам милосердия в отношениях между людьми. Чай — это приятное без излишества, уникально ценное без дороговизны, это естественность и гармония, гостеприимство и миролюбие. Чай — это гигиена, потому что побуждает к чистоте, это бережливость, потому что учит находить комфорт в простом и скромном, это «моральная геометрия», определяющая оптимальную форму сочетания личных интересов с интересами других.

Известен тибетский способ приготовления чая — часуйма: к 50–75 г сухого «кирпичного» чая на 1 л веды добавляют топленое сливочное масло яка (100–250 г на 1 л) и соль по вкусу, смесь нагревают и взбивают в специальном бочонке, пока не образуется густой, очень калорийный и тонизирующий напиток, который любят пить в Афганистане, Бутане, Непале, на Советском Памире.

Большие любители чайного напитка англичане настаивают чай в предварительно сполоснутом кипятком чайнике около 5

минут, после чего чай разливают в прогретые чашки, куда сначала добавляют молоко или горячие сливки. Чаепитие на Британских островах устраивается только в 17 часов и является самым распространенным поводом для общения с друзьями, сослуживцами. К чаю принято подавать мармелад, кексы, печенье, маленькие булочки.

Чай пьют чаще горячим, к сожалению, даже обжигающим, что приводит к раздражению пищевода и возникновению злокачественных новообразований. Однако есть любители и холодного чая, которые опускают в стакан кубики льда. Некоторые добавляют в чай вино, ром, коньяк, ликер и т. п.

Монголы добавляют к 1–3 столовым ложкам растертого в порошок «кирпичного» чая 1 л холодной соды, смесь нагревают до кипения, добавляют 0,25–0,5 л молока, 1 столовую ложку сливочного масла, 50–100 г пережаренной с маслом муки, 0,25 стакана рисовой или пшеничной крупы, снова доводят до кипения и затем добавляют соль по вкусу.

В Индии широко распространен такой способ приготовления чая: на 2 чашки воды заваривают 3 чайные ложки чая, настаивают 5 минут. В отдельный сосуд емкостью около 0,5 л кладут несколько кубиков льда, которые заливают горячей заваркой. По желанию добавляют сахар и лимон. Сосуд накрывают полотенцем на несколько минут. Готовый напиток пьют медленно, небольшими глотками. Он хорошо утоляет жажду.

У народов нашей страны также имеются свои национальные способы приготовления чая. Вот, например, один из рецептов чая по-русски. Чай засыпают в предварительно прогретый сосуд, заливают кипятком на 5 минут, затем переливают в чайничек. Каждый из присутствующих наливает себе в чашку готовой заварки и доливает ее кипятком. При желании добавляют молоко, сливки или лимонный сок. Чай пьют вприкуску.

Буряты добавляют в чай соль, калмыки употребляют обычно «кирпичный» чай, получаемый прессованием чайной пыли, части листьев, веточек и других отходов и отличающийся выраженным вяжущим вкусом. Чайные плитки они крошат на мелкие куски, закладывают в сосуд с водой (1 г на 1 л воды) и, после того как вода закипит, вливают 4 объема молока, добавляют по вкусу соль, смесь доводят до кипения и процеживают. Узбеки готовят особый кок-чай, заваривая лист зеленого чая в хорошо прогретом фарфоровом чайнике. Заварку слегка заливают кипятком и ставят на 2 минуты в духовой шкаф. Затем доливают чайник до половины, накрывают салфеткой на 2–3 минуты, снова доливают на три четверти и, наконец, еще через 3 минуты наполняют доверху. Такой чай имеет оливково-зеленую окраску, светло-

желтый золотистый настой, сильный аромат. Он хорошо тонизирует, утоляет жажду. А казахи разливают обжигающе горячий чай в чаши-пиалы и прибавляют щепотку острого перца и немного обжаренной пшеницы. Некоторые степные народности и жители Севера добавляют в чай муку, сало или масло. В этих случаях чай бывает уже не столько напитком, сколько первым горячим блюдом. Иногда к чайной заварке добавляют и другие пряности — корицу, гвоздику, лавровый лист, ваниль, мускатный орех, чеснок или различные лекарственные растения. Вот два рецепта такого чая.

Чай по-киргизски: 2 чайные ложки сухого чая, 1/2 палочки корицы, 5 штук гвоздики, корка с половины лимона, сок из половины лимона или апельсина, сахар-рафинад. Пряности положить в мешочек, опустить в сосуд с кипятком и поставить его на слабый огонь. Через 5 минут снять с огня, добавить чай, выдержать 2–3 минуты, затем добавить соки цитрусовых плодов, готовый чай разлить в чашки и подать с сахаром.

Чай с пряностями: в 0,5 л воды опустить 2 бутона гвоздики и кусочек имбирного корня, довести до кипения, снять с огня, добавить 2–3 чайные ложки сухого чая, дать настояться в течение 5 минут и затем процедить в горячее молоко. Сахар — по вкусу.

Советские ученые предложили перед завариванием чая горячей водой смешивать 1 его весовую часть с 1–3 частями листьев фейхоа — вечнозеленого кустарника из семейства миртовых, разводимого у нас в Западном Закавказье, а японские специалисты недавно стали добавлять к свежему чайному листу или к готовому чаю перед его употреблением зеленую водоросль хлореллу и корень женьшеня. Такие добавки активизируют деятельность различных ферментов, интенсифицируют циркуляцию крови, улучшают запах долго хранившегося чая.

Для получения чая с улучшенным ароматом, цветом и вкусом используют множество других приемов. В Англии, например, предложен способ, основанный на обработке чайного листа солями алюминия, либо получаемыми синтетическим путем, либо содержащимися в большом количестве в золе зрелых листьев чайного куста, непригодных для производства чая. При добавлении 600–1000 мг солей на 1 кг сухих веществ чая получают крепкий и ароматный настой.

Чай ароматизируют жасмином, розой и. другими растениями, содержащими эфирные масла. Сначала чай подсушивают, затем насыпают слой лепестков (10 г на 60 г чая), проводят несколько бороздок вдоль и поперек, пересыпают в коробку с крышкой, через несколько часов высыпают из коробки и дают чаю немного проветриться, затем снова подсушивают смесь на слабом огне.

Как же правильно заваривать чай? Однозначный ответ дать не так просто, поскольку каждый уверен, что лучше других постиг секреты истинного чая. Однако специалисты рекомендуют придерживаться нескольких обязательных правил. Во-первых, не перегревать воду и заварку, во-вторых, не разбавлять ее и, наконец, в-третьих, не пользоваться металлической чайной посудой.

Для чая особенно хороша вода из горных речек, годится и мягкая дождевая вода, собранная в деревянные бочки, установленные на открытом месте и покрытые чистой тканью. Если вода жесткая, се надо смягчить: дать ей отстояться. Водопроводная вода должна отстаиваться несколько часов, пока не исчезнет запах хлора.

Очень важно не упустить момент кипячения воды. В старину, положив чай и залив воду, чайник ставили на горящие угли. Когда появлялся «шум сосен» (как будто ветер шумит в сосновой хвое), крышку снимали, а увидев в воде «глаза краба» и небольшое волнение, чайник тут же снимали с огня. Теперь в домашних условиях все обстоит гораздо проще. Как только вы заметите, что всю толщу воды до поверхности как бы простреливают множество пузырьков (так называемый «белый ключ»), можно заваривать чай. Однако затягивать этот процесс надолго нельзя. Любые укутывания и «согревающие компрессы» лишь запаривают чай.

Заслуженной славой на протяжении столетий пользовался самовар — краса и гордость русского чайного стола, в котором вода никогда не могла перекипеть. Кто изобрел его, так и осталось исторической загадкой. Первые самовары, появившиеся на Руси в середине XVIII века, были похожи на котлы с крышками, крана не имели и варили в них не чай, а сбитень — напиток с медом и лечебными травами. Позднее появились самовары-кофейники, дорожные самовары с коробками для чая и сахара, самовары со спиртовками для подогрева остывающей воды, самовары с разборными ножками… В XIX веке к угольным самоварам присоединились керосиновые, а на смену им пришли электрические приборы разные по форме — в виде бочонков, ваз, банок, рюмок, ящиков, чайников размером от 2–3 стаканов до нескольких ведер. Самовары делали во многих городах России, но главным центром их изготовления стала Тула. Более полутора столетий народные умельцы создавали сосуды для приготовления чая, многие из которых являлись шедеврами искусства и заняли почетное место в экспозициях музеев разных стран. Знатоки и сейчас утверждают, что чай, приготовленный в самоваре на древесных углях, намного вкуснее вскипяченного в

электрочайнике или на плите.

В наши дни старинный русский ритуал чаепития снова возрождается.

Есть и еще некоторые тонкости. Заваривать чай следует вдали от рыбы, мяса, сала, лука и других продуктов со специфическим запахом. Лучше пользоваться серебряными ложками, а сахара добавлять не более 20 г на стакан. Количество чая зависит от его вида. Так, черного байхового чая берут полную чайную ложку на 2 стакана воды, а зеленого чая — в 1,5 раза больше. Если при заварке чая появляется пена, это означает, что эфирные масла не улетучились. Удалять пену ни в коем случае нельзя.

Многих интересует вопрос, сколько же можно пить чая? Вообще-то это дело вкуса и привычки. Имеются «рекордсмены», способные выпить 70–80 стаканов за несколько часов. В странах Юго-Восточной Азии жители выпивают за день от 20 до 60 чашек чая, а в республиках Средней Азии — 25–30 чашек. Согласно старинным обычаям чай подают здесь в самом начале еды, а уже после следует обычная смена блюд. В основе этой древней традиции лежат целебные особенности напитка. Чай повышает тонус пищеварительного тракта, способствует лучшему усвоению любой пищи.

Но как бы ни был приятен этот напиток, нельзя увлекаться им сверх меры. Взрослому человеку полагается в сутки 800–1000 г жидкости, включая чай, кофе, компоты (суп в это количество не входит). Полезная средняя дневная норма сухого чая составляет 10 г, а высшая — 12–15 г. Распределяют ее на 4–6 стаканов по 1–2 стакана 2–3 раза в день. Не следует пить крепкий чай людям, страдающим глаукомой, подагрой, хроническим гастритом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, а также употреблять его на ночь. Если есть склонность к запору, чай надо пить холодным и сладким, лучше всего добавив в него свежего молока. Из 1 чайной ложки сухого чая в настой переходит 0,05–0,1 г кофеина. Большие дозы этого алкалоида могут оказывать возбуждающее действие. В случае превышения дозы (иногда некоторые «любители» заваривают целую пачку — 50–100 г — так называемый «чуфир», «чифирь» или «чифер») или извращенного приготовления чайного напитка путем длительного кипячения и выпаривания воды, из сухого чая экстрагируются вредные вещества, а полезные компоненты улетучиваются. При употреблении такого напитка развиваются явления, отравления, выражающиеся в перевозбуждении центральной нервной системы, головокружении, дрожании рук и ног, учащении пульса и т. п.

Правильно приготовленный и употребляемый в разумных

количествах чай приятен на вкус, прекрасно утоляет жажду в знойные дни, согревает в суровые морозы. Он снимает усталость, поддерживает силы и улучшает настроение.

Уже в древние времена считалось, что чай обладает целебными свойствами. Знаменитый Авиценна говорил: «Чай освежает тело, укрепляет дух, смягчает сердце, пробуждает мысли, прогоняет леность». В лечебных книгах XVII–XVIII веков также содержится много лестных отзывов о час. Указывается например, что «…свойство сего напитка осаждать пары, освежать и очищать кровь. Пьют его поутру для возбуждения жизненных духов и аппетита, а через несколько часов после обеда — в способствование пищеварению» («Всеобщее полное домоводство», 1795 г.).

В наши дни ученые доказали благотворное влияние чая при различных желудочно-кишечных заболеваниях, поражениях почек, печени, сердечно-сосудистой системы, кожи, легких. Чайный напиток превосходно действует при простуде и воспалительных процессах, улучшает кроветворение, регулирует обмен веществ.

Интересный эксперимент был поставлен кафедрой гигиены питания Донецкого медицинского института. Испытывалось действие чая на организм шахтеров, находящихся под землей на глубине 1 км. Чай с успехом выдержал экзамен: горняки сохраняли прекрасную работоспособность и хорошее самочувствие. Это можно объяснить не только тонизирующим действием чайного напитка, но и тем, что он уменьшает влагопотерю, снижает потребность организма в жидкости.

Широкий диапазон полезных свойств чайного растения обусловлен наличием в нем различных по химической природе соединений. Кроме кофеина и незначительного количества других алкалоидов в чайном листе обнаружены дубильные и пектиновые вещества, красители, органические кислоты и минеральные соли, а также самый большой процент среди продуктов растительного происхождения витамина Р («витамина молодости»), укрепляющего стенки кровеносных сосудов и предохраняющего от кровоизлияний. Обнаружены также витамины С, B_1 B_2, РР, К. Этому активному поливитаминному комплексу приписывают, в частности, антисклеротическую направленность.

Особенно богаты витаминами сорта зеленого байхового чая, в отличие от черного не подвергающегося ферментации и потому теряющего меньше ценных веществ. Настой зеленого чая проявляет свойства, прямо противоположные алкоголю, который повышает проницаемость стенок кровеносных сосудов и является

одной из причин возникновения инсультов, инфарктов миокарда и других так называемых сосудистых катастроф. В условиях наступившей сердечной недостаточности чай способствует повышению диуреза, улучшению деятельности сердца.

В последние годы было установлено, что зеленый чай снабжает организм необходимой дозой фтора, который укрепляет эмаль зубов и предохраняет их от кариеса. Этот напиток способствует также снижению уровня холестерина в крови и в какой-то мере препятствует отложению в стенках кровеносных сосудов жироподобных веществ, а на начальной стадии гипертонической болезни помогает несколько снизить артериальное давление. Наличие в составе чая легко усвояемых солей железа дает основание рекомендовать его как профилактическое и лечебное средство при различных анемических состояниях.

Таким образом, чай — замечательный напиток, настоящий эликсир бодрости и здоровья, полезный молодым и пожилым, здоровым и больным, позволяющий приятно отдохнуть в кругу родных и друзей.

В последние годы чайная промышленность освоила выпуск нескольких новинок, как бы родственников чая. Одна из них — жидкий концентрат чая, при разведении которого (2 столовые ложки на стакан) получается вкусный и ароматный напиток с лимоном и сахаром. Новый напиток, вырабатываемый на комбинате в городе Махарадзе по оригинальной и несложной технологии, может быть с успехом использован там, где по каким-либо причинам трудно заварить чай или если просто необходимо сэкономить время. Важно отметить, что сырьем для получения концентрата является не сам чайный лист, а отходы, остающиеся после его сортировки на чайных фабриках (некондиционный лист, чайная пыль и т п.) которых ежегодно накапливается десятки тонн.

Из несортового низкокачественного сырья изготовляют также тонизирующий чайный напиток «Бахмаро» и разливают в бутылки, наподобие лимонада.

На нашей планете произрастают и другие «чайные» растения.

Индейцы Северной Америки используют как чай листья кустарника кассине и держат в глубокой тайне секреты приготовления напитка из этого растения. У жителей Южной Америки такой же популярностью, как у народов Востока, пользуются крупные кожистые, зубчатые по краям листья вечнозеленого высокого дерева — парагвайского чая, или матэ. Собирают их раз в три года, срезая молодые ветви и связывая в веники, которые подсушивают на огне. После такой обработки,

называемой сапекированием, листья растирают в порошок и снова поджаривают на медленном огне, пока они не станут золотисто-зелеными и не приобретут своеобразный аромат. Обычно порошок насыпают в специальную посуду, изготовленную из толстостенной тыквочки, затем наливают крутой кипяток, добавляют кленовый сок, сахар, ром или молоко, вставляют камышовую или металлическую трубочку с сеточкой на конце (бомбижа или бомбилья) и тянут через нее обжигающий напиток. Выпив один сосуд, в него снова наливают кипяток, добавляют сахар и продолжают чаепитие. Ритуал может длиться в течение многих часов.

Действие парагвайского чая на организм ученые считают очень полезным, поскольку в нем содержится примерно в два раза меньше кофеина, чем в традиционном чае. Кроме того, в листьях матэ обнаружено до 10 % клейковины, которая не переходит в раствор, но имеет значение в ряде стран Южной Америки, где спитые листья (разварка) употребляют в пищу. Матэ в этих странах считают «божественным эликсиром жизни», он занимает в жизни аборигенов более важное место, чем еда и сон. Народная медицина рекомендует употреблять напиток матэ для улучшения работы сердца, желудочно-кишечного тракта, для укрепления памяти и нервной системы.

На островах Ява, Суматра, Борнео, в Бирме и некоторых районах Австралии произрастает вечнозеленый травянистый многолетник из ботанического семейства губоцветных, цветки которого, собранные полумутовками в кистевидные соцветия на верхушке стебля, имеют оригинальные длинные тычиночные нити и пестики, далеко выходящие за пределы венчика. За эту особенность малайцы прозвали растение «кошачьими усами». Рассказывают, что в начале нашего столетия один богатый голландский плантатор, страдавший тяжелым заболеванием почек, которого долго и безуспешно лечили лучшие медицинские светила Европы, удалился на остров Яву доживать свои последние дни. И здесь местные знахари полностью восстановили функции почек больного и спасли ему жизнь. При этом жители Явы не видели в таком исцелении ничего необычного, поскольку давно знали о целебных свойствах листьев «кошачьих усов», которые после измельчения заваривали кипящей водой и настаивали 30–40 минут.

В 1928 году почечный чай (так назвали ученые это растение) уже был испытан в ряде европейских стран и включен в фармакопеи Голландии, Бельгии, Германии. Услышал о нем и замечательный советский ботаник М. М. Молодожников. В 1939 году ему удалось получить из яванского ботанического сада

несколько семян почечного чая. С величайшей заботливостью Молодожников и его ученики выращивали опытные культуры на Кобулетской научной станции лекарственных растений. Уже в 1941 году первая партия отечественного почечного чая прошла всесторонние клинические испытания, которые подтвердили целебную силу этого растения при отеках на почве сердечной недостаточности и нарушении функции почек, при подагре, ревматизме и других заболеваниях. Почечный чай используют и в качестве желчегонного средства и даже при психических заболеваниях, связанных с атеросклеротическими процессами в головном мозге. Прописывают его в виде водного настоя из 1 чайной ложки измельченного сырья на стакан кипятка, который пьют теплым по полстакана 2 раза в день за 30 минут до еды.

Особую группу целебных чаев составляют напитки, получаемые при смешении чая с различными микроорганизмами. В нашей стране уже на протяжении нескольких десятков лет широко используют особую закваску, которая в разных местах носит различные названия. Одни называют ее «чайный гриб», другие — «японский гриб», третьи — «фанго» или «японская матка». Считается, что этот напиток проник в Европу из Японии или Индии, однако точное его происхождение окончательно не установлено. По внешнему виду он представляет собой толстую слоистую пленку грязно-белого цвета, гладкую сверху и волокнисто-лохматую внизу, напоминающую медузу. Пленка эта является продуктом жизнедеятельности двух сожительствующих микроорганизмов — дрожжеподобного грибка и уксуснокислой бактерии. Грибок обладает способностью сбраживать сахар, образуя спирт и углекислый газ, а бактерия окисляет спирт и превращает его в уксусную кислоту. Поэтому напиток получается слегка газированным, имеет приятный кисловатый вкус.

Поддерживать жизнедеятельность грибка очень просто. Достаточно положить небольшой кусок закваски в банку с 1–2 л сладкого чая обычной крепости и оставить при комнатной температуре, обеспечив свободный доступ воздуха к поверхности пленки на 7–8 часов. После этого настой сливают в чистую посуду, а гриб снова заливают свежим сладким чаем, повторяя процесс много раз. Напиток пьют для улучшения аппетита перед едой или для утоления жажды, нередко сочетая с отваром плодов шиповника, ягод черники и др. Долгие годы попытки ученых изучить химический состав этого напитка терпели неудачу, но применение современных методов исследования позволило проникнуть в тайны ранее загадочной пленки и установить, что настой чайного гриба содержит кофеин, катехины, большое количество витаминов, ферменты, дубильные и ароматические

вещества, минеральные соли. Многолетние наблюдения отечественных исследователей свидетельствуют о том, что настой чайного гриба оказывает положительный эффект при лечении ангины, острых и хронических катаров верхних дыхательных путей, бактериальной дизентерии. Употреблять его следует по полстакана 3 раза в день в течение 2–3 недель. После этого улучшается самочувствие больных атеросклерозом, склеротическими формами гипертонии, а также людей, страдающих некоторыми заболеваниями печени и желчного пузыря.

Часто задают вопрос, не содержит ли настой чайного гриба канцерогенных или каких-либо иных вредных для организма веществ. За почти полувековой период наблюдений в научной литературе не появилось данных об отрицательном влиянии этого напитка. Специалисты единодушны во мнении о безвредности его для человека.

КОФЕ. НАПИТКИ ИЗ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ КОФЕ. КАКАО

В одной, ставшей уже хрестоматийной, легенде рассказывается об эфиопском пастухе Калдиме, который заметил, что козы, щиплющие траву на горных склонах, становились возбужденными, начинали прыгать и резвиться после того, как лакомились плодами кустов, в изобилии растущих в этих краях. Попробовав плоды, пастух почувствовал необычайный прилив сил и бодрости.

Много фантазии и в других легендах о кофе, а в действительности, как установлено учеными, кофе впервые стали пить в Эфиопии, хотя здесь он не пользовался большим успехом. В IV веке одно из эфиопских племен, переселившееся в Йемен, принесло с собой кофейное деревце, и здесь выращивание кофе достигло высокого совершенства, а напиток местного приготовления стал получаться значительно вкуснее, чем у африканцев. В те времена Йемен находился в центре торговых путей. Через него нескончаемым потоком шли караваны верблюдов, груженные китайским шелком и цейлонским жемчугом, черепаховыми панцирями из Малакки, индиго, бриллиантами, сапфирами, перцем из Индии, перьями страусов, слоновой костью и крокодиловой кожей из Восточной Африки, чудесной благовонной смолой — ладаном, вытекающей из надрезов на коре священных деревьев либани, и многими другими товарами. Вместе с этими драгоценными грузами в Сирию, Персию, Месопотамию и другие арабские страны начал проникать и кофе.

В первой половине XVI века кофе был завезен в Турцию, где на шумных восточных базарах с разноязычным говором снующей пестрой толпы специальные продавцы — кафеджи жарили зерна кофе на особых сковородах — «махмас аль кава» и угощали всех желающих, конечно, за немалую плату «черным африканским зельем». В 1564 году в Стамбуле появилась первая кофейня, в которой собирались поэты и ученые, художники и политики, богословы и врачи, философы и контрабандисты, с удовольствием пили вкусный и ароматный черный напиток. За несколько лет кофейни распространились по всей стране. Но испугавшись растущей популярности нового напитка, мусульманское духовенство поспешило объявить его «дьявольским зельем», омрачающим разум и отвлекающим правоверных от веры. Каждый магометанин, который

осмеливался продавать или пить кофе, подвергался суровому наказанию: огромному штрафу, публичному осмеянию, избиению палками, а иногда и смертной казни.

Однако притягательная сила кофе была настолько велика, такое огромное количество людей испытывали ни с чем не сравнимое наслаждение от приема этого напитка, что султан, опасаясь народных волнений, через некоторое время вынужден был отменить свой запрет, и содержатели кофеен вновь широко распахнули двери своих заведений. Подаваемый здесь посетителям напиток — «кофе а ля турка», или кофе по-турецки, варили в маленьких медных кастрюльках — турках на слабом огне и подавали в небольших чашечках — филджанах.

И в наши дни традиционная чашка кофе на дипломатических приемах в арабских странах символизирует собой уважение, дружественные отношения и добрые намерения по отношению к гостю.

В середине XVII века кофе проник в Европу. Сначала с ним познакомилась Италия благодаря папскому посланцу Пьетро делла Валле, долго жившему в Персии при шахе Аббасе и рассказавшему немало захватывающих историй о загадочном бедуинском напитке «кахва», употребляемом арабами после обеда вместо запрещенного религией вина с целью освобождения от меланхолии и укрепления желудка.

В 1652 году в Лондоне появилась первая кофейня, содержательница которой гречанка Паскуа Розе дала такую громкую рекламу своему товару: «Кофе ободряет дух, исполняет сердце радостью, отлично действует против воспаления глаз, предохраняет от водянки и излечивает ее, как и подагру, и цингу». Может быть благодаря таким обещаниям, а скорее всего потому, что кофе и без того сразу понравился жителям «туманного Альбиона», уже к 1693 году в английской столице насчитывалось более 3 тысяч кофеен.

Пока кофе завоевывал сердца и души англичан, другие народы Европы также не оставались безучастными к этому напитку. В 1672 году «сироп из сажи» стали готовить на площади Сен-Жермен в Париже, немного позднее «турецкий напиток» появился в Болгарии, Польше, Венгрии, Австрии, Германии, Бельгии, Голландии, а к концу XVIII века «черную кровь. турок», «зерна бодрости из Каффы» стали пить в разных странах американского континента.

Появление кофе в Новом Свете связано с любопытной историей. Когда король Франции Людовик XIV получил в подарок от бургомистра Амстердама кофейное деревце, вывезенное из голландских колоний в тропиках, он приказал высадить его в

своей оранжерее в ботаническом саду. Но деревце никак не хотело приживаться на французской земле, и после многих неудачных попыток королевский ботаник А. де Жюссьё решил отправить его на Малые Антильские острова. Долгим был путь корабля на остров Мартинику, не раз попадал он в жесточайшие штормы, подвергался нападению пиратов, но все же отважный капитан де Клие доставил деревце в целости и сохранности. Здесь оно прекрасно акклиматизировалось и вскоре дало потомство, которое распространилось по всей Южной Америке. Мужественного де Клие назначили губернатором Гваделупы и после смерти поставили ему памятник в благодарность за разведение кофе.

В России о кофе узнали, по-видимому, в 1665 году, когда придворный лекарь Самюэль Коллинс прописал царю Алексею Михайловичу «вареное кофе, персиянами и турками знаемое». В 1884 году импорт кофе России составил уже 508 тыс. пудов, а перед первой империалистической войной достигал 772 тыс. пудов. Сейчас в мировой торговле кофе занимает второе место после нефти. Ежегодно на нашей планете продается кофе более чем на 2 млрд. долларов, а общая площадь плантаций достигает 4,5 млн. га, на которых выращивается около 6 млрд. вечнозеленых кофейных деревьев с кожистыми листьями, белыми душистыми цветками и сочными мясистыми, похожими на вишню плодами-костянками, в мякоти которых находятся два желтовато-серых плоско-выпуклых семени, неправильно называемые в обиходе бобами.

Основной областью культуры кофе является Бразилия и другие страны Южной Америки, а также некоторые тропические районы Африки и Индокитая. Кофейные плантации в бразильских штатах Сан-Пауло, Минас-Жераис, Рио-де-Жанейро и Эспирито-Санто занимают 90 % всей обработанной земли.

Что касается потребления кофе на душу населения, то, к удивлению многих, первое место удерживают шведы — 7,31 кг в год, немного уступают им американцы — 7,13 кг и финны — 7,03 кг, далее датчане — 6,38, норвежцы — 6,19, бельгийцы — 5,29, французы — 4,17, швейцарцы — 3,61, голландцы — 2,9 и канадцы — 2,8 кг.

Однако приведенные цифры подвержены значительным колебаниям, поскольку в периоды жесточайших экономических кризисов, которые время от времени до основания сотрясают экономику капиталистических стран, потребление кофе в Европе и США резко падает. Стремясь удержать катастрофически снижающиеся цены на кофе, кофейные магнаты осуществляют «плановое» уничтожение ежегодного урожая и запрещают посадки

новых кофейных деревьев. С 1931 по 1943 год только в Бразилии было уничтожено почти 5 миллионов тонн кофе. Его выбрасывали из портовых складов в море, пытались сжигать, обливая керосином, который специально для этих целей закупали в США, и наконец додумались до того, что стали делать из кофе пластмассу — кофелит. За оригинальные способы уничтожения кофе капиталисты выплачивали состоящим у них на службе ученым большие премии.

Род кофе насчитывает более 30 видов. Ко все многочисленные сорта, число которых превышает 1000, встречающиеся на мировом рынке, ведут свое ботаническое начало от 4 видов: арабика, робуста, либерика и эксцельсия. Наиболее распространенный вид — арабика, он составляет почти 90 % всех насаждений кофейных деревьев.

Среди сортов йеменского кофе наилучшими по своему аромату и вкусовым качествам являются мокко, отличающийся легким винным запахом и сравнительно большой кислотностью, а также матари, яффей, хэйми, бурай и др. В Гвинее распространены гамэ, кисеи, инеак, в Эфиопии — джимма, сидамо, харрар, в Бразилии — бурбон, парана, марагоджип, Мундо Ново, сантос, рио, бахия, виктория, Сан Рамон, Чера, Колумнарис, в Индии — майсур, мадрас, кург, нильгирис, планштейн А и В.

В классической арабской медицине лечебные свойства кофе были описаны еще в 1000 г. н. э. Абу Бакр Мухаммед ибн Захири ар-Рази, известным под именем Разес. Великий французский писатель Оноре де Бальзак, вошедший в историю как приверженец кофейного напитка, говорил: «Кофе проникает в ваш желудок, и организм ваш тотчас же оживает, мысли приходят в движение, словно батальоны Великой Армии на поле битвы…» А знаменитый шведский систематик К. Линней утверждал, что «… напиток сей укрепляет чрево, способствует желудку в варении пищи, засорившуюся внутренность очищает, согревает живот».

Подавляющее большинство современных врачей считает, что кофе является одним из немногих стимуляторов, не оказывающих существенных побочных действий на сердечно-сосудистую систему, жировой обмен, на деятельность печени, почек, селезенки, желудочно-кишечного тракта и выделительной системы. Строгими научными исследованиями не выявлено отрицательного влияния кофе на организм больных, страдающих сахарным диабетом, подагрой, инфарктом миокарда, злокачественными новообразованиями. Более того, кофейный напиток способен возбуждать дыхательный центр, в результате чего ритм и глубина дыхания усиливаются, что используется для

лечения отравлений наркотиками, солями тяжелых металлов, лекарственными препаратами, обладающими депрессивным действием. Потребляемый в умеренных дозах кофе активизирует деятельность головного и спинного мозга, усиливает работу поперечно-полосатых мышц, тонизирует сердце и увеличивает сердечный дебит. При заболеваниях желудочно-кишечного тракта употребляют не только кофе, но также приготовленные на нем желе, муссы, кисели. Иногда благодаря действию кофе удается снять головную боль при менструациях или приостановить неукротимую рвоту у беременных женщин. Кофе показан при умственном и физическом утомлении, для повышения работоспособности.

В сырых кофейных зернах содержится около 11 % воды, 12–14 % азотистых веществ, 0,0–2,7 % кофеина, 12–15 % жира, 8 % сахара, а также клетчатка, минеральные вещества, органические кислоты. Для получения приятных вкусовых качеств и аромата зерна обжаривают в специальных аппаратах при 180–200 °С. В домашних условиях этот процесс осуществляют на чугунных или железных сковородах, которые лучше предварительно смазывать растительным маслом. При обжаривании зерна приобретают темно-коричневый цвет (различные сорта кофе нужно обжаривать до различной степени потемнения) и образуется особое вещество — кафеоль. Впервые этот остро пахнущий маслянистый продукт, обусловливающий аромат кофе, выделил в начале нашего века немецкий химик Эрдманн, отметивший сложность его химического состава. В настоящее время установлено, что кафеоль содержит более 220 химических веществ. Но и эта внушительная цифра не может считаться окончательной, поскольку использование высокочувствительных инструментальных методов анализа позволяет обнаруживать все новые и новые соединения. Аромат кофе не исчезает в течение многих лет, конечно, если зерна правильно хранить. Лучше всего складывать их в герметически закрывающиеся стеклянные банки и молоть по мере необходимости перед употреблением. А вот запах и вкус растворимого кофе ослабляются вследствие того, что при сушке кофейного экстракта теряется часть летучих веществ.

Среди экстрактивных веществ кофейных зерен следует в первую очередь выделить алкалоиды кофеин, теобромин, теомиллин и тригонелин (чашка кофе, приготовленная из 6 г кофе, содержит в зависимости от сорта 0,09–0,15 г кофеина). Кофеин, употребляемый в умеренных дозах, оказывает стимулирующее действие на центральную нервную систему, усиливает процессы возбуждения в коре головного мозга, устраняет сонливость, улучшает настроение, повышает

умственную работоспособность, создает ощущение бодрости и прилива сил, возбуждает центр дыхания, в особенности когда оно подавлено в результате отравления или наркоза, увеличивает выделение мочи, возбуждает желудочную и желчную секрецию.

Возбуждающее действие теобромина и теофиллина на центральную нервную систему выражено значительно слабее, но в то же время они более отчетливо, чем кофеин, влияют на сердечно-сосудистую систему, усиливая сокращение сердечной мышцы, улучшая приток крови к сердцу. Эти алкалоиды улучшают дыхание, более продолжительно действуют на диурез.

В состав кофейных зерен входит и ряд других веществ, имеющих определенное значение для здоровья человека. К их числу относятся различные белки, аминокислоты, липиды, моно-, олиго- и полисахариды, стероиды, жирные кислоты, фосфолипиды, тритерпены, токоферолы, воска, ферменты, нуклеиновые кислоты, пигменты, органические кислоты, пектиновые и дубильные вещества, а также минеральные соли, витамины.

Особое внимание сейчас уделяется хлорогеновой кислоте, которая, как считают фармакологи, в сочетании с кофеином оказывает стимулирующее влияние на деятельность центральной нервной системы, пищеварение, кровеносную и дыхательную системы.

Вкусовые качества кофейного напитка и его полезные свойства, как и чая, во многом зависят от способа приготовления. Важную роль играют такие факторы, как сорт кофе, степень обжарки и измельчения зерен (в США, например, любят светлый кофе, в Италии и Швеции — очень темный, во Франции стараются придерживаться «золотой середины»), методы варки, соотношение кофе и воды, температура и качество воды, длительность контакта кофе с водой, способы отделения осадка.

Обычно для приготовления чашки кофе берут 10–12 г порошка молотого кофе. При этом в одной чашке будет содержаться 0,2 г кофеина. Это количество порошка помещают в сполоснутую кипятком кофеварку, заливают стаканом кипятка, подогревают (ни в коем случае нельзя кипятить!), снимают с огня, настаивают 5–7 минут и наливают в чашку через цедилку. Оставлять кофе на длительное время или снова подогревать не рекомендуется.

Во многих странах Востока и Южной Америки культ кофе существует в течение столетий. Кофейный напиток пьют горячим, теплым, холодным, добавляют в него молоко, пряности, сахар, соль, коньяк, сливочное масло и другие продукты.

Болгарский натуралист Н. Делирадев в своей книге

«Последняя моя охота на слонов» образно описал обычаи, связанные с питьем кофе в Эфиопии: «Подают нам кувшины для умывания и тазы. Моем руки и полощем рот. Затем подают кофе. Кофе густой, очень крепкий, с тонким ароматом, приправленный, бог знает почему, гвоздикой и другими эссенциями, но в нем есть и сливочное масло, и соль вместо сахара».

А известный советский онколог профессор А. В. Чаклин, изучающий географические особенности распространения рака и посетивший более 70 стран мира, рассказывал, что, когда на одном из приемов в Дамаске подали маленькие чашечки, ему сначала показалось, что они пусты, и только потом ученый обнаружил на дне небольшой темно-коричневый кружочек. Коснувшись его языком, Чаклин почувствовал сильный ожог и вслед за этим ободряющее действие так называемого геджаского кофе, технология получения которого известна только отдельным племенам в Сирии.

Большой популярностью пользуется кофе по-турецки или по-восточному. Готовят его в небольших луженых изнутри сосудах, так называемых турках. 5–10 г мелкомолотого кофе заливают полстаканом свежей холодной воды и варят на медленном огне, не доводя до кипения. Как только кофе начинает подниматься, его снимают с огня и, не процеживая, разливают по чашкам. Отдельно в тонких стеклянных стаканах подают холодную кипяченую воду. Отпивая кофе небольшими глотками, запивают его холодной водой, которая дает лучше почувствовать прелесть напитка.

Известны многочисленные конструкции приборов для варки кофе. В Армении широко распространены тяжелые, сделанные из меди или мельхиора кофеварки — сржепы, скупо украшенные чеканкой конические сосуды с отогнутым носиком и достаточно длинной ручкой. Кофе из такого сосуда, как утверждают тонкие ценители этого напитка, более ароматен и обладает лучшими бодрящими свойствами, чем из алюминиевых кофейников. В чем здесь дело, сказать трудно, но ведь и чай из старинного медного самовара кажется ароматнее и вкуснее, чем из обычного чайника.

Приводим еще несколько рецептов приготовления кофе, которые распространены в разных странах.

КОФЕ ПО-АРАБСКИ

На 4 чашки воды[1] 6 чайных ложек кофе очень мелкого помола, 3 чайные ложки сахара.

В турку налить половину порции воды, сразу добавить сахар и поставить на огонь. Когда вода закипит, сосуд снять, засыпать кофе, долить нужное количество кипятка и вновь поставить на

плиту. Как только начнет подниматься пена, снять с огня и разлить по чашкам.

КОФЕ ПО-РУМЫНСКИ

6 чайных ложек кофе мелкого помола, 4 чайные ложки сахарной пудры, 2 чайные ложки какао-порошка, 4 чашки воды, сахар, ванилин.

Кофе, сахар и какао смешать в кофейничке, залить холодной водой и поставить на огонь. Перед закипанием напиток снять с огня и разлить в чашки, положив в каждую по вкусу сахар, небольшое количество ванилина и взбитых с сахарной пудрой сливок. Вместе с готовым кофе подать отдельно на тарелочке оставшиеся ванилин и сливки.

АЙС-КОФЕ ПО-АНГЛИЙСКИ

12 чайных ложек молотого кофе, 4 шарика мороженого, 150 мл сливок, 4 чашки кипятка.

Сварить кофе по-арабски, процедить, охладить и разлить в стаканы. Затем в каждый стакан положить по шарику мороженого и взбитые сливки. Подать с печеньем различного вида.

КОФЕ ПО-ШВАРЦВАЛЬДСКИ

0,5 л крепкого кофе, 1 небольшая чашка сока из черешен, колотый лед, сахар.

К горячему кофе добавить сок из черешен, затем разлить полученную смесь в стаканы, наполненные до половины кусочками пищевого льда. Добавить по вкусу сахар.

КОФЕ С МОРОЖЕНЫМ — ГЛЯССЕ

2 чашки воды, 3 чайные ложки молотого кофе, мороженое, 2 чайные ложки сахара.

Сварить кофе. В неполный стакан кофе с сахаром положить шарик сливочного мороженого.

КОФЕ СО ВЗБИТЫМИ СЛИВКАМИ

2 чашки воды, 3 чайные ложки молотого кофе, 2 чайные ложки сливок, сахарная пудра.

Сварить кофе, добавить в него сливки, взбитые с сахарной пудрой.

КОФЕ ХОЛОДНЫЙ

2 чашки воды, 3 чайные ложки молотого кофе, 3 чайные ложки сливок.

Сварить кофе, положить сахар по вкусу и охладить. Подавая на стол, добавить холодные сливки. Вместо сливок можно подать тонко нарезанный лимон.

Мы уже говорили, что в умеренных дозах (2–3 чашки в день) кофе не оказывает заметного отрицательного влияния на организм человека. Однако продолжительное потребление больших количеств кофе здоровыми людьми приводит к возникновению изменений, которые составляют картину хронической интоксикации. В таких случаях наблюдается нарушение ритма сердечной деятельности, беспокойство, бессонница, раздражительность, рвота, понос, дрожание рук, учащенное мочевыделение, галлюцинации, неприятный кожный зуд и т. п. Что касается больных людей, то в ряде случаев врачи ограничивают или полностью запрещают употребление кофе. Особенно опасно пить крепкий кофе людям, страдающим язвенной болезнью желудка, гиперацидным гастритом, бессонницей, повышенной возбудимостью нервной системы.

Для страдающих неврозами дозы кофейного напитка должны быть очень малыми, поскольку в противном случае невротические явления могут усиливаться. Противопоказаны кофеин и кофе больным глаукомой, так как расширение сосудов глаза способствует повышению внутриглазного давления. По медицинским показаниям кофе иногда назначают детям повышенно рассеянным, страдающим ночным недержанием мочи. В основном же кофе детям не дают. Что касается людей пожилого возраста, то врачи рекомендуют им постепенно отвыкать от кофе и заменять его не содержащими кофеин напитками.

При регулярном употреблении кофе беременными женщинами вес плода снижается. Причины и последствия такого явления в настоящее время неизвестны и потому при беременности лучше воздержаться от приема кофе. У кормящей матери кофе может снизить количество молока, вследствие чего употреблять кофе в период кормления ребенка также не рекомендуется. В крайнем случае можно позволить себе маленькую чашечку некрепкого кофе после последнего кормления, перед длительным ночным перерывом.

Не так давно в Италии появился в продаже новый прибор — кофеодоратор, распространяющий по комнате аромат крепкого кофе. Но одним только запахом сыт не будешь… Вот почему на повестку дня ставится вопрос о более широком использовании кофе без кофеина. Обычно перед продажей кофейных зерен кофеин из них не извлекают, и существуют стандарты, которые предусматривают норму содержания кофеина в натуральном кофе и кофепродуктах. Так, в ГОСТ 6805-66 «Кофе натуральный

жареный» сказано, что в молотом кофе должно быть не менее 0,7 % кофеина в пересчете на сухое вещество, а в растворимом (ОСТ 18-270-76) — не менее 2,8 %. Извлечение кофеина предусматривается лишь в случае производства специальных лечебных продуктов, при этом кофе без кофеина зачастую имеет даже лучшие вкусовые качества.

В настоящее время в нашей стране налажен промышленный выпуск кофейных напитков или совсем не содержащих натурального кофе, или включающих его в рецептуру в количестве не более 10–25 %. К числу таких напитков относятся «Утро», «Наша марка», «Ячменный», «Балтика», «Золотой колос», «Здоровье», «Народный», «Дружба» и другие. В их состав входят желуди дуба, ячмень, овес, рожь, соя, плодовые косточки, цикорий.

Желуди дуба издавна применяются для приготовления кофейного напитка. По цвету и вкусу он мало отличается от натурального кофе, а по питательности даже превосходит его. Для приготовления желудевого кофе полностью созревшие желуди очищают от кожуры, разламывают на несколько кусочков, сушат, поджаривают до темного цвета и перемалывают в порошок, который используют либо сам по себе, либо добавляют в кофейные смеси.

Но, пожалуй, лучшим заменителем кофе являются корни цикория, предложенные с этой целью еще во второй половине XVIII века садовником Тимме из Тюрингии. Цикорий — растение с голубыми корзиночками цветков, шершавым стеблем, достигающим полутораметровой! высоты, и острозубчатыми ланцетными листьями — относится к ботаническому семейству сложноцветных. Осенью собирают толстые корни, похожие на редьку, обжаривают и сушат на сковороде, пока они не начнут крошиться, после чего измельчают в порошок и получают продукт, содержащий до 18 % сахара, 33 % безазотистых и азотистых экстрактивных веществ, которые хорошо растворяются в воде, придавая ей горьковатый привкус и «кофейный» цвет. Цикорий не только заменяет кофе, но и значительно дополняет его целебные свойства. Обогащенный им напиток растворяет и выводит желчные камни, снимает бессонницу, улучшает обмен веществ, аппетит и пищеварение. Культура цикория, известного в народных говорах под такими названиями, как петровы батоги, щербак, петров кнут, серпик, освоена в Ярославской, Ивановской, Хмельницкой областях, в некоторых районах Поволжья.

Кофе относится к ботаническому семейству мареновых, и было время, когда ученые рассчитывали, что подобный продукт удастся получить из ближайших родственников этого дерева.

Однако таким надеждам не суждено было сбыться, хотя среди почти семи тысяч видов мареновых обнаружено немало замечательных растений. Достаточно вспомнить о знаменитом хинном дереве, кора которого долгое время была единственным и незаменимым средством лечения малярии, об ункарии гамбир — лазящем кустарнике полуострова Малакка и Индонезии, из листьев и молодых побегов которого добывают черное, смолоподобное, вяжущее вещество, называемое «японской землей», или «гамбиром», и применяемое при выделке кож, о марене красильной, корневища которой до осуществления химического синтеза в 1868 году ализарина из каменноугольного дегтя являлись основным источником получения прочного красного красителя…

Остановимся еще на двух растениях, содержащих кофеин и широко используемых в медицинской практике и пищевой промышленности.

В середине XVI века испанские завоеватели, вторгшиеся на землю ацтеков под предводительством А. Кортеса, впервые увидели, как местное население готовило и употребляло в пищу особый напиток из похожих на небольшие дыни, сильно ребристых плодов невысокого дикорастущего дерева с крупными цельными, блестящими листьями и мелкими розовыми цветками, выходящими пучками прямо из ствола. Такое расположение цветков придумано природой не случайно: бабочки, являющиеся главными опылителями растения, летают невысоко и не способны подниматься до верхушек деревьев.

Ацтеки называли свой напиток «чокоатль», что означает «горькая вода». Овладев дворцами Монтесумы, колонизаторы нашли там огромные запасы светло-красных семян — «какахуатль» и стали производить подслащенный сахарным тростником напиток, который в наши дни называют какао.

Так же как чай и кофе, какао быстро получило признание в Европе, и уже во второй половине XVII века в ряде стран возникли крупные фирмы, занимавшиеся производством сначала жидкого шоколада, а позднее известного нам порошка какао и многочисленных деликатесных продуктов на его основе.

Мировая площадь плантаций шоколадного дерева составляет сейчас около 1 млн. га, из которых более 75 % приходится на долю Западной Африки.

Какао содержит мало кофеина — всего 0,4–0,8 %, а главным алкалоидом этого растения является теобромин, открытый в 1841 году русским химиком А. А. Воскресенским. Стимулирующее действие этого соединения на организм имеет свои особенности: теобромин влияет на центральную нервную систему и более

активно действует на сердце и сосуды. Кроме того, в бобах какао содержится много полноценных белков и углеводов, и потому напитки из какао являются питательными и высококалорийными. Их рекомендуют детям, космонавтам, летчикам, подводникам, спортсменам и вообще людям, нуждающимся в усиленном питании и быстром восстановлении сил.

Вот рецепты некоторых из них.

КАКАО С МОЛОКОМ ИЛИ СЛИВКАМИ

На 1 л напитка: 2 столовые ложки порошка какао, 100 г сахара, 0,5 л молока или 0,25 л сливок 10 %-ной жирности.

Порошок какао смешивают с сахарным песком, добавляют около 0,1 л кипятка и растирают до образования однородной массы. После этого тонкой струей при непрерывном помешивании вливают горячее молоко или сливки и доводят до кипения.

КАКАО С ЯИЧНЫМ ЖЕЛТКОМ

На 200 мл напитка: 2 чайные ложки порошка какао, 3 столовые ложки сахара, 170 мл молока, 2 яичных желтка.

Яичные желтки растирают с сахаром и постепенно разводят небольшим количеством теплого какао, затем соединяют с оставшимся какао, нагревают и, не доводя до кипения, слегка взбивают венчиком.

КАКАО «ЭЛИКСИР»

1 чайная ложка порошка какао, 250 мл молока, 3 столовые ложки сахарной пудры, 60 мл воды, 40 мл сливок, дробленый лед.

Сварить молоко с сахаром. Какао развести в небольшом количестве воды, влить топкой струей в кипящее молоко, снять с огня и оставить на несколько минут. Полученную смесь процедить, охладить, добавить дробленый лед и хорошо размешать. Подать, положив в каждую порцию взбитые сливки.

КАКАО СО СГУЩЕННЫМ МОЛОКОМ

На 1 л напитка: 3 столовые ложки порошка какао, 200 мл сгущенного молока.

Часть сгущенного с сахаром молока разбавляют небольшим количество воды и постепенно смешивают с порошком какао. После этого добавляют остальное молоко, воду (до нормы) и доводят до кипения.

Нельзя не упомянуть и о знаменитом дереве кола, произрастающем в тропических районах Западной Африки и

культивируемом на плантациях Индонезии, Бразилии и других стран. Главным богатством дерева являются плоды, внутри которых содержатся темно-коричневые горькие и вяжущие на вкус семена — орехи кола, достигающие веса 25–45 г. Издавна эти орехи высоко ценились туземцами как стимулирующее и поддерживающее силы средство, а в дальнейшем, после того как было установлено, что они содержат до 2,35 % кофеина, фармацевтические фирмы стали вырабатывать разнообразные препараты из орехов колы — в виде жидких экстрактов, гранул, пастилок, таблеток, облаток, пилюль и т. п. для временного подъема сил при горных восхождениях, езде на велосипеде, длительных пробегах, воинских маршах, с целью повышения умственной работоспособности, преодоления весенней слабости.

В 1886 году аптекарь из Атланты Джон Пембертон наладил небольшое производство нового ароматического напитка из отвара листьев кустарника кока и орехов кола, который вскоре стал национальным напитком американцев. Благодаря своим вкусовым качествам и тонизирующим свойствам он быстро распространился по всему миру. В настоящее время ежегодное потребление кока-колы приближается к 7 млрд. литров. Основные этапы производства этого напитка продолжают содержаться в строгой тайне, однако известно, что для получения одной бутылки кока-колы емкостью 200 мл необходимо 21,5 г сахара-рафинада, 200 мл воды и 1,03 г концентрата кока-колы. Готовый напиток газируют углекислотой и пьют в охлажденном виде.

Вполне понятно, что для производства 7 млрд. литров напитка в год необходимы тысячи тонн листьев кока и орехов кола. Естественные запасы этого сырья не безграничны. Поэтому в настоящее время кока-колу производят в основном из синтетических продуктов, составляя сложные комбинации различных химических веществ.

В нашей стране кока-кола, а также пепси-кола изготавливаются на основе концентратов, закупаемых за рубежом.

НАПИТКИ ИЗ ОВОЩЕЙ, ФРУКТОВ И ЯГОД

Известно, какую огромную роль играют в нашем питании белки и углеводы, витамины и органические кислоты, минеральные соли и фитонциды. Эти биологически активные вещества содержатся в свежих овощах и фруктах, отсутствие или недостаток которых в рационе человека приводит к быстрой утомляемости, потере аппетита, возникновению простудных и

инфекционных заболеваний.

Трудно переоценить значение этих замечательных даров природы для людей, страдающих расстройствами кровообращения сердечно-сосудистой системы, заболеваниями печени, почек, селезенки, желудочно-кишечного тракта. Низкая калорийность, отсутствие жиров и холестерина делают их незаменимыми при лечении артериосклероза.

Свежие овощи и фрукты являются исходным сырьем для производства разнообразных напитков, в том числе соков.

Для производства овощных соков можно использовать томаты, морковь, свеклу, сельдерей, петрушку, укроп, шпинат, ревень, тыкву, репу, дыню, арбуз, огурцы, спаржу, свежую и квашеную капусту, хрен, чеснок, лук и другие растения. Соки не только обладают приятным освежающим вкусом и хорошо утоляют жажду, но и оказывают благотворное влияние на работу различных систем организма, способствуя улучшению пищеварения, нейтрализации образующихся в организме вредных продуктов. Это в значительной степени объясняется тем обстоятельством, что овощные соки вырабатываются в основном неосветленными, т. е. содержат взвешенные нерастворимые частицы тканей и сохраненный набор присущих растениям биологически активных веществ. О каждом из перечисленных выше овощных растений написано немало книг, рассказано множество любопытных историй.

Томаты, например, долгое время считались ядовитыми. Штабной повар североамериканских повстанческих войск Джеймс Бейли, ярый противник борьбы за независимость, надеясь оказать услугу королю Англии Георгу, пытался отравить генерала Вашингтона, подав ему на обед жаркое, сдобренное мясистыми красными плодами, которые в Европе называли «помо д'оро» — золотое яблоко. Вашингтон после этого обеда прожил еще… 23 года, стал первым президентом США, а Бейли, испугавшись расплаты за совершенное «преступление», покончил жизнь самоубийством.

В Россию помидоры попали в 1780 году, когда посол Екатерины II вывез из Франции несколько ящиков диковинных плодов. Сейчас культура томатов занимает в нашей стране по площади второе место после капусты, их выращивают повсеместно, создавая новые сорта, устойчивые к болезням, холодам, отличающиеся скороспелостью. Плоды томатов содержат до 6,5 % сахаров, более 1 % органических кислот, соли калия, железа, фосфора, каротин, витамины B_1, B_2 C, P, K. Едят их сырыми, вареными, маринованными, солеными, готовят томатную пасту и сок, которые являются основой для

производства напитков «Ароматный», «Молодость», «Особый», «Томатный», «Эстонский», «Осенний», «Летний» и др.

Нетрудно получить томатный сок и в домашних условиях. Спелые плоды обдают кипятком, снимают с них кожицу, разрезают на кусочки и отжимают сок через марлю. При заготовке впрок сок подогревают до 90 °С и горячим разливают в чистые бутылки, закупоривают их корковыми пробками, стерилизуют в кипящей воде 30–45 минут и охлаждают. Томатный сок — хорошее лечебное средство при авитаминозах, расстройствах пищеварения, заболеваниях сердечно-сосудистой системы. В последние годы установлено, что томатный сок содержит лишь небольшие количества щавелевой кислоты и пуринов. Поэтому врачи перестали опасаться включать этот напиток в рацион питания пожилых людей, страдающих нарушениями обмена веществ.

В арсенал лечебных средств, используемых народной медициной, входит и сахарная свекла.

Особую ценность корнеплодам свеклы придают находящиеся в ней разнообразные витамины, яблочная и лимонная кислоты, минеральные соли. На Руси издавна свекольный сок применяли при зубной боли, кровотечениях, заболеваниях легких. Его считали прекрасным средством от цинги и насморка, смешанный пополам с медом назначали при повышенном кровяном давлении и от бессонницы. Современные врачи также не обошли свекольный сок своим вниманием. Его рекомендуют при запорах, анемии, болезнях печени, атеросклерозе, в качестве общеукрепляющего средства. Обычно сок пьют по полстакана в день за 15–20 минут до еды в течение длительного времени.

К сожалению, иногда приходится слышать, что по совету «добрых знакомых» или «знающих людей» некоторые больные туберкулезом или раком пытаются использовать сок свеклы в смеси с настоем березовых почек, картофельным отваром, подсолнечным маслом, вытяжкой из лука или чеснока и прочими растительными добавками. Следует сказать, что при всей своей полезности свекольный сок не обладает специфическим действием на туберкулезную палочку и, конечно, не является «верным средством» для рассасывания злокачественных опухолей. В арсенале врачей-фтизиатров и онкологов имеются эффективные препараты для лечения туберкулеза и рака, которые действительно спасли жизнь тысячам людей. Пользоваться в наше время знахарскими снадобьями — значит совершать преступление против своего здоровья.

Картофель долгое время простые люди в России называли «чертовым яблоком», «нечистыми плодами преисподней», и еще в

середине прошлого столетия по многим губерниям прокатывались волны «картофельных» бунтов, когда крестьяне отказывались сажать картофель. В наши дни картофель ценится не только как овощ, из которого кулинары умеют готовить сотни замечательных блюд, но и как лекарственное растение. Клубни картофеля — настоящая химическая лаборатория. В них содержится до 25 % крахмала, издавна применяемого как нежное противовоспалительное и обволакивающее средство при желудочно-кишечных расстройствах, клетчатка, пектиновые вещества, аминокислоты, витамины группы В, каротин, минеральные соли.

В научной и народной медицине картофельная диета рекомендуется как мочегонное средство, свежий сок используют при цинге, золотухе, геморрое, зобе, запорах, гастритах с повышенной кислотностью, при лечении язвы желудка (2–3 раза в день по полстакана до еды). В косметической практике сок картофеля вводят в состав питательных масок, а вдыхание пара, получаемого от только что сваренного картофеля, помогает при катарах верхних дыхательных путей.

Не менее весом перечень целебных достоинств травянистого двулетника, названного жителями Древней Эллады и Рима за неприхотливость «петроселиниум» — «растущее на камне». Поляки, сохранившие латинский корень «петр», стали ласково величать его петрушкой. Сок петрушки назначают для обезболивания при укусах пчел и комаров, при некоторых женских болезнях, воспалении предстательной железы, в качестве мочегонного средства при водянке, камнях в почках, при различных заболеваниях глаз по 2–3 столовые ложки 2 раза в день.

Упоминания о капусте как о лечебном средстве имеются уже в трудах Гиппократа и Аристотеля, Диоскорида, Галена и Теофраста. Несколько столетий люди употребляли капусту в пищу, не задумываясь, почему она является могучим целителем. И только в наше время было установлено, что растение содержит богатейший набор химических веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма: белков, углеводов, клетчатки, всех известных витаминов, разнообразных микроэлементов, ферментов. Среднегодовая физиологическая норма потребления капусты, установленная Институтом питания АМН СССР, составляет около 41 кг на человека.

Особенно полезен капустный сок, для приготовления которого можно воспользоваться обычной соковыжималкой или мясорубкой. Хранят его в холодильнике и выпивают ежедневно 5–6 стаканов в 3–4 приема за 1 час до еды. Свежий сок способствует

рубцеванию язв и довольно быстро улучшает состояние больных, страдающих язвенной болезнью желудка и кишечника. Он полезен также при гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока, холециститах, способствует выведению из организма холестерина, что имеет важное значение для профилактики артериосклероза, ускоряет рост детей и подростков, губительно действует на многие болезнетворные микроорганизмы.

К сожалению, содержащийся в капустных листьях особый «противоязвенный» витамин очень нестоек и потому заготавливать сок более чем на 1–2 дня не рекомендуется. Советскими учеными разработана технология получения сухого сока капусты, позволяющая сохранить все ценные вещества. 1–2 чайные ложки такого порошка, растворенные в стакане воды, воспроизводят целебные свойства свежего растения.

Ученые открывают в капусте все новые и новые полезные свойства, порой совершенно неожиданные. Казалось бы, какая связь может быть между капустой и жареным мясом или рыбой? Исследования японских генетиков показали, что при жаренье свинины, говядины, птицы, рыбы происходит пиролиз аминокислот мяса и образуются соединения, вызывающие мутации, опасные для наследственности человека. Избежать генетического вырождения позволило людям то, что они использовали в своем питании продукты, содержащие антагонисты мутагенов, инактивирующие эти соединения. Среди 59 видов овощей и фруктов наиболее активные антимутагены были обнаружены в свежем соке капусты, хотя химическая природа этих веществ пока неясна.

Достойное место в арсенале диетических и лечебных продуктов занимает морковь. Издавна в народной медицине тертую сырую морковь, богатую витаминами и каротином, микроэлементами, углеводами и белками, употребляли в детской практике как нежное слабительное, вареные корнеплоды давали ослабленным людям, страдающим упорными запорами. Морковный сок назначали при нарушении сердечной деятельности, заболеваниях глаз, при воспалительных процессах в полости рта, простудных заболеваниях, недостатке молока у кормящих женщин. Нередко этот напиток принимают в качестве мочегонного и способствующего удалению камней из мочевого пузыря средства, для чего врачи советуют пить его по 1 столовой ложке 3–4 раза в день. Вообще же сока моркови можно выпивать ежедневно до 500 г и более. Нужно только, чтобы он был свежим, с сохраненными биологически активными веществами.

Еще египетские фараоны приказывали своим рабам есть

чеснок, чтобы те сохраняли силы при строительстве пирамид, а воины Древней Греции и Рима потребляли много чеснока, полагая, что он придает храбрость и отвагу.

Русская медицина всегда считала чеснок лучшим целителем многих недугов. В одном из старинных «травников» можно прочесть, что чеснок «почитается всеобщим предохранительным лекарством от яда, угрызения змей, прилипчивых и заразительных болезней, а наипаче от чумы». В современной народной медицине сок чеснока с мякотью, сохранивший эфирные масла, гликозиды, витамины и фитонциды, употребляют для улучшения пищеварения, при дизентерии, ревматизме, подагре, болезнях органов дыхания, инфекционных заболеваниях, для изгнания глистов, при трихомонадных кольпитах и в других случаях.

Первые отмеченные в памятниках письменности свидетельства об увлечении чесноком имеют возраст 4500 лет. В то далекое время правитель Вавилона повелел доставить ему 395 тысяч бушелей головок чеснока. Индийские, тибетские и египетские врачи в трудах I–V вв. н. э. указывали, что из всех растений чеснок лучше всего содействует правильному кровообращению и помогает от многих болезней.

Чеснок имеет неприятный запах, и это несколько ограничивает его использование с лечебными целями. Многолетние опыты японских огородников привели к созданию нового сорта, лишенного этого недостатка. Однако врачи пока не спешат рекомендовать такой «облагороженный» чеснок больным. Чтобы оценить его свойства, необходимо провести всестороннее исследование.

По данным Института питания АМН СССР, человеку в год необходимо потреблять чеснока вместе с луком 6–10 кг. Из лука также можно готовить полезные напитки. Приводим один из рецептов. Очистить репчатый лук, сельдерей, морковь и яблоки. В соковыжималке выжать из них сок по отдельности, затем смешать соки вместе и заправить по вкусу солью и сахаром. Перед подачей на стол в стаканчики с напитком можно положить сверху по тонкому кружочку репчатого лука и по чайной ложке сметаны. На 4 порции: 150 г лука, 100–150 г корешков сельдерея, 500 г моркови, 200 г яблок.

Лекарственное значение имеет корень овощного ревеня, который выкапывают осенью на 3–4-м году жизни растения. В зависимости от дозы корень может использоваться и как слабительное, и как закрепляющее средство. С пищевыми целями употребляют молодые сочные черешки ревеня кисловатого вкуса с характерным ароматом. Из них выжимают сок, готовят кисели,

компоты и другие блюда. Однако высокое содержание в ревене щавелевой кислоты опасно для больных с нарушенным обменом веществ. Поэтому употреблять сок из ревеня им нельзя.

Среди любителей овощных напитков огурцы долго считались бесполезными. Однако уже несколько тысячелетий назад их использовали с лечебными целями сначала в Индии, а затем в Египте. В Европе, куда огурец попал в средние века, травознаи также быстро научились извлекать пользу из этого овоща. А ученые обнаружили в нем и ферменты, и витамины, и фитонциды, и минеральные соли. Сейчас сок из огурцов рекомендуют пить как обезболивающее и успокаивающее средство при желудочно-кишечных заболеваниях, желтухе, кашле, плохом состоянии зубов и десен, при отеках сердечного происхождения. Огуречным соком протирают кожу лица для удаления угрей и веснушек, пигментных пятен и загара.

Быстро и безоговорочно завоевал популярность сок редьки. Повсеместно этот овощ, известный сейчас в огромном разнообразии сортов, является сырьем для получения сока, который используют при бронхитах, коклюше, при песке и камнях в почках или желчном пузыре. В быту часто для добывания сока пользуются таким приемом: в целой редьке выдалбливают ямку, куда кладут сахар или мед. После того как корнеплод пускает сок, его сливают и пьют по 3–4 чайные ложки в день. От такого сладкого эликсира здоровья не отказываются даже самые капризные маленькие пациенты. Хорошо помогает сок редьки и при наружном применении для растирания больных суставов при ревматизме и подагре, для ускорения заживления ран и язв.

Во многих районах нашей страны разводят сельдерей — двулетнее растение семейства зонтичных с толстым желто-белым или буроватым корнеплодом, содержащим большое количество солей натрия, калия, фосфора, эфирные масла. Сельдерей широко применяют в кулинарии в качестве приправы, а свежий сок пьют при запорах, дерматитах, крапивнице, отеках сердечного происхождения. Обычно в таких случаях советуют принимать по 1–2 чайные ложки сока 3 раза в день до еды.

За три тысячелетия до нашей эры жителям Мексики и Египта была хорошо знакома тыква. В Европу она попала лишь в середине XVI века, но только в прошлом столетии это урожайнейшее растение с крупными шаровидными или овальными плодами получило всеобщее признание. Отечественные селекционеры вывели немало замечательных сортов пищевой тыквы, корнеплоды которых достигают веса 2–3 пудов. В водянистой мякоти тыквы растворены углеводы, микроэлементы, каротин, витамины, пектиновые вещества.

Тыквенный сок широко используют в диетическом питании при ожирении, артериосклерозе, заболеваниях желудка, сердца, расстройствах нервной системы, в качестве противорвотного средства для беременных. Сок из свежей мякоти полезно принимать на ночь лицам, страдающим бессонницей.

Особый интерес как источники сырья для получения полезных напитков представляют относящиеся к тому же ботаническому семейству тыквенных арбуз и дыня.

Арбуз — главная бахчевая культура в европейской части нашей страны. Плоды растения — ложные ягоды — одни из самых крупных в растительном мире. Их вес часто достигает 20–25 кг, но встречаются и великаны, весящие более 50 кг. Вырастить таких рекордсменов нелегко и занимаются этим делом специалисты-бахчеводы в специально создаваемых условиях.

Издавна из арбузов готовили мед — мердек, повидло, патоку, вино, пастилу, цукаты. Зимой недозревшие соленые арбузы считались одним из самых изысканных деликатесов. Но арбуз — не только лакомство, а и прекрасное лекарство. Из всех видов растительной пищи он является лучшим мочегонным средством, которое врачи назначают при различных заболеваниях. В сочной мякоти арбуза много легко усвояемых сахаров, витаминов, а в минеральном составе плодов преобладают соли кальция, железа, натрия, магния, фосфора, которые благотворно влияют на деятельность органов кроветворения, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, железы внутренней секреции.

Никто точно не знает, где, когда и при каких обстоятельствах появились первые дыни. Но то, что культура эта существует уже многие десятки тысяч лет, известно совершенно определенно, благодаря многочисленным находкам археологов. Специалисты полагают, что дыня является потомком многолетних лесных лиан третичного или даже мелового периода.

Поэты Древнего Востока воспевали это растение в своих одах, мусульмане считали его священным. Известный венгерский языковед-тюрколог и этнограф Вамберн, путешествовавший по Туркестану в 60-х годах прошлого столетия, в своих записках отмечал: «Для дыни у Хивы нет соперников ни в Азии, ни во всем остальном мире. Европейцы не могут составить себе представления о сладком ароматном вкусе этого дивного плода, а с хлебом он представляет чудеснейшую пищу, какую только дает природа».

В Европе, куда дыня попала из Малой и Средней Азии, священным этот плод не считали, а просто использовали в пищу как деликатес. Римский император Клавдий Альбин, знаменитый своими гастрономическими «подвигами», мог съесть за завтраком

до десяти дынь. Но далеко не всем удавалось безнаказанно лакомиться таким количеством плодов. История зарегистрировала смерть от переедания дынями многих людей, в том числе четырех императоров и даже папы Павла II. Жестоко страдавший от неумеренного потребления дынь французский король Генрих IV потребовал от своего врача, чтобы тот… подал в суд на дыню. Не осмелившийся возражать своему владыке придворный медик выиграл процесс, и дыня была признана виновной в «оскорблении его величества».

В Московском государстве дыня появилась в XVI веке, сначала только при царском дворе. Однако наш народ упорно учился выращивать капризную чужеземку, и благодаря труду искусных огородников дыня стала вызревать во многих районах России. Сейчас в СССР на площади, превышающей 500 тыс. гектаров, выращивают более 120 сортов дынь, различающихся по форме, окраске и размерам плодов.

Потребляют плоды в основном в свежем виде, но также используют их и для приготовления варенья, цукатов, компотов, меда. Широко известна дыня и как растение-целитель. Наличие в дынном соке различных углеводов, азотистых и минеральных веществ делает его ценным при артериосклерозе, простудных заболеваниях, нарушении деятельности сердца, органов дыхания, кроветворения, пищеварения. Сок дыни используют и в косметике для удаления пигментных пятен, угрей и веснушек.

Перечисленными растениями не ограничивается ассортимент овощей, которые могут служить источниками получения полезных соков. К этому списку можно отнести также шпинат, который еще древние арабы называли «королем овощей», а современные медики включают его в диетические рационы, особенно для питания детей, вследствие высокого содержания белка, углеводов, каротина и витаминов. Однако шпинат противопоказан при нарушении обмена веществ, поскольку в нем содержится очень большое количество щавелевой кислоты.

Для медицинских целей используют кашицу (вместо горчичников в качестве кожнораздражающего и отвлекающего средства при плеврите, воспалении легких, радикулите и миозите) и свежий сок хрена, который получают, отжимая кашицу под прессом. Сок обладает желчегонным, противоцинготным и отхаркивающим действием. Пьют его для удаления избытка влаги из организма, при лечении гастритов с пониженной кислотностью желудочного сока.

В торговле напитки с мякотью называют жидкими плодами, или нектарами, и они могут состоять как из одного вида сырья, так и включать комбинацию нескольких соков, в том числе не

только овощных, но и плодово-ягодных. В настоящее время в нашей стране в промышленных условиях вырабатывают соки натуральные с мякотью: морковный, свекольный, томатный, соки купажированные с мякотью: свекольно-яблочный, морковно-айвовый, свекольно-айвовый, морковно-яблочный, соки купажированные с мякотью и сахаром: морковно-яблочный, морковно-брусничный, морковно-клюквенный, морковно-виноградный. В соответствии с разработанными технологическими инструкциями по получению овощных соков и напитков измельченную, прогретую овощную массу подают в непрерывно работающие центрифуги, где под действием центробежной силы она продавливается через щелевидные сита с размером отверстий 0,1–2 мм, после чего сок или пюре смешивают с рассчитанными количествами входящих в рецептуру компонентов, подогревают для уменьшения содержания воздуха в массе и уничтожения вегетативных форм микроорганизмов и направляют на гомогенизацию. В гомогенизаторах происходит тонкое измельчение взвешенных в соке частиц, масса становится однородной и приобретает устойчивость против расслоения. Затем ее передают на деаэрацию для еще большего снижения содержания воздуха, подогревают, фасуют в предварительно подготовленные банки или бутылки, укупоривают на специальных машинах и направляют на стерилизацию в автоклавы, после чего охлаждают, моют, высушивают, оклеивают этикетками и направляют на хранение, в процессе которого проверяют качество консервов на соответствие требованиям нормативно-технической документации.

Что касается фруктовых соков, то до настоящего времени отечественная консервная промышленность выпускала соки с мякотью только из цитрусовых плодов и абрикосов.

По-видимому, нет особой необходимости рекламировать достоинства цитрусовых, наиболее известными представителями которых являются апельсины, мандарины, лимоны, померанцы, грейпфруты. Вечнозеленые апельсиновые деревья с овальными кожистыми листьями и белыми душистыми цветками были известны уже на заре возникновения человечества. Из стран Юго-Восточной Азии культура апельсинов распространилась в Индию, затем в Египет, Африку, Америку, а в Европу «золотые яблоки», как стали метко называть плоды этих деревьев, завезли в XV веке крестоносцы из Палестины и долгое время их величали «португальскими плодами».

Сочные и красивые, апельсины пришлись по вкусу многим знатным особам и подавались к столу в качестве самого изысканного деликатеса. Французские садоводы эпохи

Ренессанса, вспомнив обычай древних римлян придавать созревающим апельсинам форму кубиков, вазочек, животных с помощью соответствующих гипсовых формочек, видоизменили его и стали засахаривать плоды прямо на дереве, чтобы знатные вельможи могли лакомиться готовыми цукатами.

По достоинству оценили вкусовые качества «золотых яблок» и русские вельможи. В 1714 году всесильный светлейший князь Александр Меньшиков построил дворец с большими оранжереями (слово это пошло от французского «оранж» — апельсин), в которых выращивали апельсины, и дал ему название Ораниенбаум, что в переводе с немецкого означает «апельсиновое дерево». Позднее Екатерина II приказала именовать дворец вместе со слободой городом Ораниенбаумом и даровала ему герб: оранжевое апельсиновое дерево на серебряном фоне.

О целебных свойствах апельсинов хорошо знали уже средневековые медики, рекомендовавшие апельсиновый сок при цинге, болезнях почек и мочевого пузыря, расстройствах желудка и кишечника. Даже сдержанные скандинавы не могли скрыть свой восторг апельсинами и в народных сказаниях называли их «яблоками бессмертия», предохраняющими людей от болезней и старости.

В настоящее время многие из рецептов прошлых веков устарели, но и сейчас апельсины не потеряли своего лекарственного значения, поскольку в их соке содержится неповторимый набор различных сахаров, органических кислот, минеральных солей, витаминов и других соединений, необходимых для организма человека. Поэтому апельсины рассматриваются как важный диетический продукт, полезный и больным и здоровым людям.

При переработке и консервировании апельсины почти не изменяют своих вкусовых качеств. Они имеют огромное значение в кулинарии, пищевой и кондитерской промышленности, где из них делают джем, цукаты, варенье, пастилу, кремы, ликеры, безалкогольные напитки.

На нескольких десятках тысяч гектаров Черноморского побережья нашей страны под щедрыми лучами южного солнца вызревают на невысоких вечнозеленых деревьях крупные золотистые плоды с толстой мягкой кожурой — известные всему миру лимоны.

Название лимон происходит от малайского «лемо». Древняя легенда рассказывает, что любимец одного из кавказских царей, попав в немилость, оказался в тюрьме, где ему разрешили выбрать пищу по вкусу. Узник выбрал лимоны, сказав изумленной страже, что аромат лимона веселит мысли, кожура

плодов и зерна полезны для сердца, в мякоти он находит пищу, а соком утоляет жажду.

В старинных восточных рукописях содержатся упоминания о целебных свойствах лимона, который назначали при лечении ран и легочных заболеваний, а также как средство от отравлений. Авиценна считал лимон лучшим лекарством при болезнях сердца, желтухе, прописывал при беременности.

Шли века, и все более росла популярность лимона. Его с успехом применяли во время эпидемий чумы, для лечения ревматизма, цинги, гангрены, лихорадки. Исследования ученых показали, что в мякоти лимона содержатся различные полезные вещества. Только витамина С, способствующего мобилизации сил организма на борьбу с инфекционными заболеваниями, в нем содержится до 70 мг на 100 г. Из одного лимона можно получить более 20 г сока. Лимонный сок назначают при авитаминозах, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, туберкулезе, дают пить больным с высокой температурой, добавляют к горьким и плохо пахнущим лекарствам для улучшения их вкуса и запаха.

Народная медицина давно употребляет лимоны для лечения недугов, добавляя сок лимонов в напитки из других растений. Так, при склерозе сосудов рекомендуют средство, которое приготавливают так: натирают на терке головку чеснока и один лимон, заливают 1 л горячей воды и настаивают в течение двух суток. Напиток дают больным по столовой ложке 3 раза в день. Еще недавно было распространено мнение, что чем больше съесть лимонов или выпить неразбавленного лимонного сока, тем лучше для больного организма. Находились знахари, заставлявшие своих пациентов съедать по 25–30 лимонов в день. Однако опыт научной медицины показал, что лимонный сок в большом количестве отрицательно сказывается на здоровье людей (повышается кислотность желудочного сока).

В I в. н. э. Рим был покорен невиданными плодами, доставленными с плоскогорий Армении, — сладкими и ароматными абрикосами. В сочной мякоти этих плодов содержится до 27 % сахара, яблочная, лимонная, винная кислоты, дубильные вещества, витамины, минеральные соли. Стакан абрикосового сока удовлетворяет суточную потребность человека в витамине А, а значительное содержание в нем железа определяет лечебную ценность этого сока для людей, страдающих малокровием.

В последние годы нектары стали готовить и из другого сырья — яблок, груш, слив, вишен, смородины, малины, земляники, обращая особое внимание на подбор сортов плодов и ягод.

Давно в почете у народных лекарей яблоки. В старину

считалось, что яблоки, употребляемые на ужин, обеспечивают легкий и спокойный сон. Плоды, зажаренные в золе, давали больным плевритом, а тертые с жиром прикладывали в виде мази к трещинам на губах и руках для быстрого их заживления. Яблочный сок и в наши дни считается полезным при артериосклерозе, подагре, ревматизме, мочекаменной болезни, расстройствах желудка и кишечника, малокровии, авитаминозах, заболеваниях печени и почек. Яблоки обладают противомикробными, противогнилостными и противовоспалительными свойствами и препятствуют образованию в организме мочевой кислоты. Сок из яблок помогает при дизентерии, паратифах, острых и хронических колитах, острых респираторных заболеваниях, ларингитах. Однако из-за высокого содержания органических кислот его не рекомендуют страдающим гиперацидным гастритом и язвенной болезнью.

В лиственных лесах средней полосы нашей страны не сразу заметишь высокое дерево груши с белыми или бледно-розовыми цветками, собранными в щитковидные соцветия, и почти круглыми листьями. А ведь именно дикая груша, известная человеку с незапамятных времен, вскормила своими небольшими плодами древние народы многих стран Европы и явилась родоначальницей культурных сортов, число которых сейчас доходит до 15 тысяч. Более двух тысяч из них произрастает на территории нашей страны и свыше тысячи является результатом отечественной селекции. Наиболее распространены у нас Бессемянка, Ильинка, Бере, Любимица, Лесная Красавица, а главными районами их разведения являются Крым, Украина, Белоруссия, Кавказ, республики Средней Азии.

Знаменитый римский врач Гален считал груши прекрасным лекарством для лихорадящих больных. На Руси за этими плодами также признавали многие целебные свойства, о чем свидетельствует хотя бы такая фраза из старинного «лечебника»: «…груши варены приятны телу, силу наводят и нутро мягчат». Сок груши назначали в качестве мочегонного, при заболеваниях желудка и других недугах. Закрепляющее действие сока, киселей и компотов из груш объясняется наличием в плодах дубильных веществ. Кроме того, в них содержатся вещества, обладающие противомикробным действием.

Не меньшей популярностью пользуется сок лесной земляники, который находит применение при лечении гипертонической болезни, неврастении, бессонницы, камней в печени и почках. Ягоды земляники полезны людям любого возраста, особенно детям, которым дают их в виде сока, компота,

а также в натуральном виде с молоком, сливками, сахаром или сметаной.

Для приготовления земляничного сока, хорошо сохраняющего вкус и аромат свежих ягод, мелкие, плотные, интенсивно окрашенные плоды тщательно моют, всыпают в наполненное на три четверти свежей водой ведро, перемешивают и, как только земляника всплывет, быстро перекладывают в дуршлаг. После удаления чашелистиков приступают к приготовлению сока. Ягоды давят в эмалированной посуде деревянной ложкой, заливают водой (150 г воды на 1 л ягод), нагретой до 70 °С, массу снова подогревают до 70 °С и выдерживают 2–3 минуты, после чего откидывают на дуршлаг. Когда сок стечет, мезгу по частям помещают в конусообразный капроновый мешочек и отжимают руками. Затем весь сок собирают, нагревают до 85 °С, разливают в бутылки, которые помещают в кастрюлю с водой, нагретой до 80 °С, так, чтобы вода была на уровне сока в бутылках. Температуру воды доводят до 90 °С, бутылки выдерживают в ней 5 минут, затем укупоривают прокипяченными пробками и заливают разогретым парафином или воском.

Для получения сока малины рекомендуется использовать такие сорта, как Комсомолка, Новость Кузьмина, Ньюбург, Награда, Колхозница, Волжанка, Мускока. Однако с лечебной целью заготавливают только плоды дикорастущей малины, поскольку ее садовые «родственники» менее целебны.

Заслуженной популярностью пользуется сок черной смородины, содержащей большое количество витаминов и других биологически активных соединений. Его назначают при язве желудка и кишечника, простудных заболеваниях и расстройствах сердечно-сосудистой системы. Ведущими районированными и перспективными сортами черной смородины в нашей стране являются Память Мичурина, Голубка, Московская, Измайловская, Ленинградский Великан, Чайка, Белорусская сладкая, Минай Шмырев, Павлинка, Изобильная, Стахановка Алтая, Неаполитанская черная, Лия плодородная.

А какая хозяйка откажется от замечательного вишневого сока? Родиной вишни — невысокого деревца с серо-бурой корой, заостренными по краю пильчатыми листьями и правильными цветками на длинных цветоножках — считают город Керасунд на берегу Черного моря, откуда римский полководец Лукулл после победы над понтийским царем Митридатом в 680 г. н. э. вывез плоды в Италию и способствовал распространению их по странам Европы. Сейчас вишня обыкновенная занимает огромные площади в средней и северной полосах европейской части нашей

страны, в Западной Сибири и Средней Азии.

Сок вишни, содержащий витамины, углеводы, органические кислоты, дубильные, азотистые и красящие вещества, употребляют как отхаркивающее средство при бронхитах и астме. Этот сок пьют также для улучшения аппетита и пищеварения, в качестве жаропонижающего средства при простуде и нежного слабительного при хронических запорах. Имеются сведения о положительном эффекте вишневого сока при эпилепсии и заболеваниях нервной системы.

Сестрой вишни называют черешню, и в древние времена эти растения никак не различали. Раньше всех плодовых деревьев дает черешня урожай сладких ягод, хорошо утоляющих жажду. У нас выращивают ее на Украине, в Молдавии, в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии. К числу лучших сортов относятся Выставочная, Советская, Нектарная, Крупноплодная, Дрогана желтая, Розовая млеевская и др. Однако сок черешни менее целебен, чем сок вишни.

В ряду культурных растений виноградная лоза стоит на одном из первых мест, и уже не одно тысячелетие человек занимается изучением этой благородной культуры. Высокая питательная ценность, отменный вкус, огромное разнообразие сортов, красота и экономическая эффективность выращивания «солнечной ягоды» выдвинули виноградарство в число важнейших отраслей сельского хозяйства многих стран мира.

В ягодах этой сладкой лианы содержатся винная, яблочная, лимонная, муравьиная, янтарная, фосфорная, салициловая и другие кислоты, много сахаров, гликозиды, дубильные вещества, микро- и макроэлементы, широкий набор витаминов. В современной медицине ампелотерапия (виноградолечение) применяется при заболеваниях сердца, бронхов, почек, печени, гипертонической болезни, при истощении нервной системы. Виноградный сок действует подобно щелочным водам и рекомендуется для выведения из организма мочевой кислоты и растворения камней в мочевом пузыре, при анемии и общем истощении. Количество назначаемого сока строго индивидуально, суточная доза колеблется от 0,5 до 1,8 л в день и уточняется врачом в зависимости от состояния больного, характера заболевания и переносимости винограда. К числу противопоказаний к применению виноградного сока относятся ожирение, язвенная болезнь, сахарный диабет, колит, сопровождаемый поносом, хронические фарингиты, декомпенсированный туберкулез легких.

Прекрасным сырьем для получения соков являются также: айва японская, плоды которой по содержанию витамина С не

уступают черной смородине и в пять раз превосходят лимоны, а витамина Р содержат в 10 раз больше, чем яблоки; кизил — древнее плодовое растение, отличающееся засухоустойчивостью, зимостойкостью, долголетием, с приятными на вкус кисло-сладкими вяжущими плодами, издавна применяемыми в народе при желудочно-кишечных заболеваниях; крыжовник, который разводили на Руси в монастырских садах еще в XI веке как ягодную культуру, «большую сладость имеющую». Ныне известны тысячи сортов крыжовника, различающихся по вкусу и аромату плодов. Некоторые из них достигают веса 60 г, что почти в 150 раз превышает вес плодов дикого собрата этого растения. Из сока крыжовника готовят компоты, безалкогольные напитки, а также вина, превосходящие, по мнению специалистов, вина из плодов других ягодных культур.

Все более пристальное внимание ученые обращают на плоды зизифуса — небольшого деревца с блестящей листвой, являющегося близким родственником винограда. Французы называют зизифус «женской сливой», подчеркивая красоту похожих на финики красновато-коричневых плодов. Немецкое название «грудная ягода» отражает мнение о целебных свойствах зизифуса при простудных заболеваниях, которые были установлены еще Авиценной, назначавшим сок растения для повышения жизненного тонуса и лечения многих недугов. В наших южных республиках зизифус называют унаби, чилон, жужуба и широко используют в кулинарии для приготовления разнообразных блюд и напитков.

Издавна применяли в народе с лечебными целями ягоды черники. Эти ягоды содержат органические кислоты, сахара, витамины, каротин и дубители. Черничный сок и в наши дни врачи назначают при расстройствах желудка и кишечника, для повышения остроты зрения, при ревматизме, подагре. В качестве наружного средства черника дает хорошие результаты лечения при экземах, ожогах, прыщах, трудно заживающих ранах, язвах и других заболеваниях кожи.

Смоченную черничным соком ткань накладывают на пораженные места. С этой целью можно использовать и протертые через решето свежие ягоды.

Клюкву называют «северным виноградом» наших лесов. В одной только европейской части СССР вызревает ежегодно более 500 тыс. тонн этих вкусных и целебных ягод, накапливающих за лето большое количество органических кислот, витаминов, пектиновых веществ, минеральных солей. Издавна народная медицина многих стран находила клюкве самое разнообразное применение. Клюквенный мед и кашицу плодов использовали для

обработки трофических язв и пролежней. В целях профилактики пародонтоза рекомендовали разминать ягоды языком о десны, холодные крупные ягоды по одной закладывали в уши при угаре, а согретые в руках — при головной боли. Горячий клюквенный кисель считается одним из лучших потогонных средств, а в теплом или холодном виде его назначают как мочегонное и растворяющее камни в почках средство, для лечения лихорадки, ревматизма, малярии, цинги. Тертые с медом плоды клюквы применяют при «старческой узловатости жил» — склерозе, резях в желудке, при пониженной кислотности желудочного сока, малокровии, кашле, ангине, повышенном кровяном давлении. Сок клюквы в смеси с медом используют как высокопитательную смесь при туберкулезе. Клюква не только оказывает губительное действие на болезнетворные микроорганизмы, но и усиливает лечебный эффект некоторых антибиотиков и сульфаниламидных препаратов, применяемых при лечении нефрита и других заболеваний почек.

Клюквенный сок употребляют в качестве жаропонижающего, витаминизирующего, общеукрепляющего и утоляющего жажду напитка. На его основе готовят морс и квас. Для приготовления морса промытые ягоды протирают или разминают пестиком, из измельченной массы отжимают сок, а оставшуюся мезгу заливают водой и варят при слабом кипении 15–20 минут. Полученную массу настаивают 30 минут, процеживают, в отвар добавляют сахар (около 1 кг на 1 кг клюквы) и клюквенный сок. В домашних условиях часто готовят и клюквенный квас. Ягоды заливают водой (2–3 стакана на стакан клюквы) и кипятят 10–15 минут, разминая их пестиком. Жидкость процеживают через полотняный мешочек, а ягоды отжимают. Сок и полученную жидкость смешивают, добавляют сахар (70–80 г на 1л), лимонную корочку, доводят до кипения и охлаждают. Затем добавляют дрожжи, смесь оставляют для брожения и, после того как квас покроется пеной, его процеживают, разливают в бутылки из-под шампанского и выдерживают в холодном помещении.

Для лечебного питания иногда рекомендуют клюкву с картофельным соком. Чтобы приготовить этот напиток, свежеотжатый картофельный сок оставляют в закрытой посуде на час, чтобы отстоялся крахмал, сок осторожно сливают с осадка, вливают в клюквенный сок и добавляют отвар из выжимок клюквы. Для улучшения вкуса подслащивают сахаром.

Повсеместно в северной и средней полосе европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке растет голубика — небольшой кустарничек с голубовато-синими ягодами. В народе их считают пьянящими и даже называют растение пьяникой, хотя

подобным свойством ягоды не обладают. Дело в том, что голубике всегда сопутствует багульник болотный, эфирные масла которого оказывают одурманивающее действие на человека.

В настоящее время известны три типа голубики: низкорослый, высотой не более 1 м, высокорослый до 5 м и «кроличий глаз» — раскидистые кусты, вымахивающие вверх на 8–9 м. Некоторые виды голубики имеют хозяйственное значение. Свежий сок ягод широко используют в кулинарии, а также в качестве напитка для лихорадящих больных и при авитаминозах.

Не менее обширен и ареал брусники — от Белоруссии до Дальнего Востока и от Казахстана до Ледовитого океана. «Царь-ягодой» называют ее в народе. Кисловатые, с вяжущим привкусом, сочные, ярко-красные ягоды брусники используют как приправу к салатам, мясу, рыбе, птице, как начинку для конфет, готовят из нее компоты, кисели, квасы и другие напитки. Если вы захотите полакомиться моченой брусникой, переберите ягоду, засыпьте в стеклянную или эмалированную посуду, залейте холодной кипяченой водой или сиропом (на 1л воды 2 столовые ложки сахара и 0,5 чайные ложки соли), доведите до кипения и охладите. Жидкость должна только покрывать ягоды. Для улучшения вкуса можно положить яблоко, а за несколько часов до употребления добавить сахар. Брусничный сок очень полезен при гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока, отеках различного происхождения, при повышенном кровяном давлении, подагре, ревматизме, простудных заболеваниях.

Одним из немногих растений, способных хорошо переносить резко континентальный климат и давать устойчивый и высокий урожай ягод, пригодных для всестороннего использования, является ирга, произрастающая в диком виде в лесах Прибалтики, средней полосе нашей страны, в Крыму и на Северном Кавказе. Зрелые плоды ирги почти черные, с сизым налетом, имеют приятный сладкий вкус, который обусловлен высоким содержанием сахаров и витамина С.

Ягоды употребляются в свежем виде, а также являются сырьем для приготовления компотов, киселей, вина, высококачественного варенья. Если для многих ягодных культур при варке варенья соотношение веса ягод к весу сахарного песка составляет 1:1, то при варке варенья из ирги достаточно на 1 кг ягод добавлять 300 г сахара. Хорошее варенье получают, когда берут 2 части ягод ирги, 1 часть ягод черной смородины и 2 части сахара.

Характерным для ягод ирги является то, что с только что снятых плодов сок почти не отжимается. Лишь после того как они пролежат 7–8 дней, выход сока при переработке составляет до 70

%. Сок из ирги рекомендуется употреблять больным с сердечно-сосудистыми и желудочно-кишечными заболеваниями.

На всей территории нашей страны распространена жимолость съедобная, ягоды которой также представляют хорошее сырье для различных технологических переработок. В состав их входит витамин С, Р-активные вещества — антоцианы и флавоны, углеводы, органические кислоты. Сок жимолости употребляется как оздоровляющий напиток для ослабленных больных, а также высоко ценится как пищевой краситель для желе, наливок, вин, безалкогольных напитков. Даже разбавленный в 10 раз, он не теряет своего красивого вишневого цвета.

В настоящее время жимолость широко распространена в коллективных садах Сибири, Алтая и Дальнего Востока как раннее витаминное растение.

Типичной ягодой широколиственных лесов является костяника. Эта очень красивая ягода напоминает по форме блестящий рубиновый кулон в изумрудной оправе. Созревающую в разгар лета костянику собирают с осторожностью, не отделяя плодоножку, затем заливают холодной кипяченой водой. Через сутки воду сливают, добавляют в нее немного меда (2–3 столовые ложки на 1 л), дополнительно охлаждают на льду и подают к столу.

Химический состав костяники изучен недостаточно полно. Однако установлено, что она содержит до 45 мг % витамина С, около 1 % флавоноидов, пектиновые вещества, органические кислоты. Сок костяники подавляет рост и развитие некоторых болезнетворных микроорганизмов. Его назначают при инфекционных заболеваниях, авитаминозах, болезнях желудка, глаз, отложениях солей в суставах.

В короткие осенние дни, когда на деревьях остается все меньше листьев, особенно нарядно выглядят полыхающие красным багрянцем тяжелые кисти рябины. Плоды рябины — радостный подарок дроздам, синицам, скворцам, свиристелям и другим представителям зазимовавшего пернатого братства. Любят терпкую ягоду и лоси, и «хозяин лесов» медведь, и многие другие мелкие и крупные представители животного мира.

Некоторые сорта, например известная всему миру невежинская рябина, отличаются очень крупными и морозоустойчивыми плодами и высокой урожайностью. Великолепны мичуринские гибриды, такие, как Гранатная, Ликерная, Мичуринская десертная и другие, а также некоторые виды рябины, произрастающие на Дальнем Востоке нашей страны. При благоприятных условиях в год с одного дерева

рябины собирают до 60 кг красных горьковато-кислых ягод. Но с наступлением заморозков количество сахара в плодах значительно возрастает, они теряют терпкость, становятся сладкими и приятными на вкус. Вот тогда-то и начинают хозяйки показывать свое умение: готовят такие деликатесы из рябины, как варенье, пастила, мармелад, сиропы, компоты, настойки. Сок из рябины очень ароматен, но из-за высокой кислотности его приходится разбавлять сахарным сиропом. Промытые плоды бланшируют паром или опускают в эмалированную посуду с кипящей водой на 2–3 минуты. Затем горячими протирают на сите и массу смешивают с равным количеством кипящего сахарного сиропа (250 г сахара на 1 л воды). Смесь нагревают до начала кипения и консервируют способом горячего розлива.

В последние десятилетия все большую известность как ценная пищевая и лекарственная культура приобретает черноплодная рябина, или арония, завезенная в Россию из коллекций ботанических садов Западной Европы. Введение этого растения в культурный обиход нашей страны связано с именем И. В. Мичурина, который использовал его семена в селекционной работе и активно способствовал распространению черноплодной рябины в северных районах России. Работы великого преобразователя природы были продолжены академиком М. А. Лисавенко и руководимыми им алтайскими учеными-садоводами. Только в период с 1957 по 1966 год они вырастили более 3 млн. саженцев аронии и получили около 2000 кг семян. В настоящее время черноплодная рябина выращивается на огромной территории нашей страны — от берегов Балтики до Тихого океана, превышая площади таких традиционных ягодников, как земляника, малина, крыжовник.

Сок из аронии с приятной кислинкой, хотя он менее ароматен и излишне терпкий. Готовят его так же, как и из обычной рябины, но сироп перед консервированием не добавляют. Если же сок окажется кислым, то добавить в него сироп можно перед употреблением.

Плоды черноплодной рябины богаты различными биофлавоноидами, обладающими активностью витамина Р, который стимулирует процессы регенерации мышечной и костной ткани, активизирует деятельность щитовидной железы, надпочечников и других желез внутренней секреции, повышает тонус организма, оказывает защитное действие при бактериальных и вирусных заболеваниях, лучевых поражениях. Ягоды аронии возбуждают аппетит и по наблюдениям клиницистов эффективны при лечении больных, страдающих гипертонической болезнью, атеросклерозом, а также

заболеваниями, сопровождающимися нарушением капиллярной проницаемости. Кроме того, плоды черноплодной рябины используют для улучшения отдачи сока другими ягодами, например черной смородиной. С этой целью в мезгу черной смородины добавляют 15–25 % плодов аронии. После этого сок отжимается легко и получается очень вкусным.

Вместе с тем следует помнить, что плоды аронии нельзя употреблять больным, страдающим язвенной болезнью желудка, и в весьма ограниченном количестве можно их включать в рацион людей с наклонностью к тромбозам, тромбофлебитам или при повышенном протромбиновом индексе крови.

Весьма целебен и сок боярышника. Плоды боярышника содержат большое количество полезных веществ. Среди них флавониды, органические кислоты, каротин, витамин С, холин, эфирное масло, фруктоза, сорбит, жиры, дубильные вещества и др.

Из плодов боярышника готовят различные напитки, кисели, джемы, начинки для пирожков. Чтобы получить сок, плоды боярышника варят на слабом огне 1–2 часа, затем протирают через сито. В полученное пюре добавляют сахар, воду, снова доводят до кипения и охлаждают.

Большой популярностью пользуется напиток из плодов боярышника с овсяным отваром. Сок боярышника смешивают с отваром овсяных хлопьев, добавляют сахар из расчета 100 г на 1 л напитка и доводят до кипения. Напиток подают холодным и горячим.

В домашней кулинарии соки овощей, фруктов, ягод используются для приготовления разнообразных смешанных напитков. На некоторых названиях наиболее употребляемых напитков позволим себе остановиться.

Коктейли — смешанные напитки, которые в Америке пили во время петушиных боев более 100 лет назад. Для их изготовления использовали компоненты различной окраски и удельного веса, которые образовывали различные по цвету слои, напоминающие расцветку петушиного хвоста. Впервые в Европе коктейли стали известны во время Всемирной выставки в Париже в 1889 году, и вскоре в разных странах стали появляться рецепты коктейлей на алкогольной или безалкогольной основе.

Пунши. Слово «пунш» восходит к древнеиндийскому «панч», что означает «пять», поскольку когда-то обязательными были именно пять составных частей пунша: вино, ром, фруктовый сок, сахар или мед, пряности. Пунш — это зимний горячий напиток, разновидностями которого являются глинтвейны, крюшоны и гроги.

Айс-кримы — напитки, главной составной частью которых является мороженое.

Санди — напиток, обязанный своим появлением американскому штату Массачусетс, где в старые времена власти запретили употреблять по воскресеньям любые напитки. Находчивые американцы обошли запрет, начав продавать айс-кримы без содовой воды, а основой санди («сандэй» в переводе с английского — «воскресенье») осталось мороженое, разбавленное сиропами и украшенное фруктами.

Джулепы — прохладительные напитки, обязательным компонентом которых является мята.

Смешивание составных компонентов осуществляют либо в специальных приборах — шейкерах либо в миксерах. В шейкере обычно готовят коктейли, содержащие сиропы, ликеры, сливки, яйца, фруктовые соки и т. п., то есть те компоненты, которые смешивать довольно трудно. Тщательно вымытый и высушенный шейкер на две трети его объема заполняют льдом. То же самое проделывают с рюмками или стаканами, чтобы они охладились. После этого в шейкер вливают все полагающиеся по рецептуре компоненты, закрывают и быстрыми, резкими движениями смешивают напиток не более 10 секунд, так как затем лед начинает таять и качество коктейля может ухудшиться. Из охладившихся стаканов или рюмок лед удаляют и разливают готовый коктейль.

В некоторых случаях к помощи шейкера или миксера прибегать не приходится. Речь идет о приготовлении слоистых коктейлей, которые иногда называют коктейлями-парадоксами. «Секрет» приготовления таких напитков, рассчитанных прежде всего на внешний эффект, заключается в правильном подборе компонентов по удельному весу и чередовании их. Нижний слой должен состоять из самого плотного компонента, затем следуют более легкие. Наливают их в высокий узкий бокал по лезвию ножа. Обычно все компоненты слоистых коктейлей берут в равных соотношениях. Если в рецептуру входит яичный желток, то его осторожно отделяют от белка и опускают в бокал по стенке. К таким коктейлям подают соломинку.

Приводим рецепты некоторых смешанных напитков.

Напиток «Салют». На 5 порций: 2 стакана земляники, 1 л холодного пастеризованного молока, 0,5 л сахарного песка.

Напиток «Бременские музыканты». На 1 порцию: 1 столовая ложка земляничного сока, 1 столовая ложка малинового сиропа, 0,25 стакана ягод земляники, 0,25 стакана газированной воды, пищевой лед.

Напиток «Белый остров». На 6 порций: 2 стакана черники, 0,5

стакана сахарного песка, 0,5 стакана сметаны, цедра с половины лимона, 1 л воды, щепотка корицы.

Напиток «Илья Муромец». На 1 порцию: 0,5 стакана черничного сока, 1,5 столовой ложки малинового сиропа, 1 столовая ложка лимонного сока.

Айс-крим «Сосновый бор». На 1 порцию: 2 столовые ложки черничного сока, 50 г фруктового мороженого, 50 г консервированных фруктоз, 0,5 стакана газированной воды.

Коктейль «Мозаика». На 1 порцию: 50 г фруктов компота ассорти, 1 столовую ложку вишневого сиропа, 2 столовые ложки вишневого сока, 7 столовых ложек апельсинового сока.

Коктейль «Сказка». На 1 порцию: 2 столовые ложки малинового сиропа, 4 столовые ложки абрикосового сока, 2 столовые ложки виноградного сока, 20 г пищевого льда.

Айс-крим «Карлсон». На 1 порцию: 2 столовые ложки сока сливы, 50 г фруктового мороженого, 50 г консервированных фруктов, 0,25 стакана черносмородинового морса.

Напиток «Голубые грезы». На 1 порцию: 3 столовые ложки морковного сока, 2 столовые ложки апельсинового сока, 1 столовая ложка лимонного сока, 0,5 столовой ложки сахарного песка, 0,5 столовой ложки газированной воды.

Напиток «Вещие сны». На 1 порцию: по 2 столовые ложки морковного, яблочного и абрикосового соков, по 1 чайной ложке лимонного сока, сахарного песка и газированной воды.

Земляничный джулеп. На 1 порцию: 4 столовые ложки земляничного сока, 2 столовые ложки лимонного сока, 1 столовую ложку ванильного сиропа, 2 столовые ложки сахарного песка, 3 веточки мяты, 3–4 кубика пищевого льда.

Флип «Сократ». На 1 порцию: 1 желток куриного яйца, 1 столовую ложку лимонного сока, 3 столовые ложки земляничного сока, полстакана смородинового сока.

Пунш «Золотое сердце». На 1 порцию: полстакана вишневого сока и по 4 столовые ложки персикового и лимонного сока.

Коктейль молочно-томатный. На 1 порцию: 50 мл томатного сока, 150 мл молока, 2 г соли, 0,02 г черного молотого перца. Взбить в коктейле-взбивалке.

Коктейль фруктовый. На 1 порцию: 40 мл апельсинового сиропа, 80 мл яблочного сока, 30 мл газированной воды.

Джулеп чайно-яблочный. На 1 порцию: 10 мл чайного сиропа, 170 мл яблочного сока, 20 мл мятного сиропа. Компоненты смешать, добавить 1–2 кубика льда.

Джулеп «Вечерний». На 1 порцию: 100 мл черносмородинового сока, 80 мл сливового сока, 20 мл мятного сиропа. Все смешать. Добавить 1–2 кубика льда.

Напиток «Утро» (на 1 л). К 3 стаканам морковного сока добавить полстакана сахара и перемешать его до растворения. Затем добавить яблочный сок.

При приготовлении сока на соковыжималке из 1 кг очищенной измельченной моркови получается 650 г сока.

Напиток из ревеня (на 1 л). 300 г промытого и очищенного от грубых наружных волокон ревеня нарезать мелкими кусочками, положить в кипящую воду (5,5 стакана) и варить в течение 15–20 минут. Настоять 25–30 минут и процедить. В отвар всыпать полстакана сахара и перемешать.

Освежающий напиток. На 2 порции: 2 желтка, 3 столовые ложки сахара, 0,5 стакана клубничного, вишневого или малинового сока, 1 щепотка соли, 2 стакана холодного молока и 0,5 стакана холодной воды. Желтки растереть с сахаром. Добавить сок, соль, молоко и воду. Взбить смесь и ввести взбитые в пену белки. Подавать напиток хорошо охлажденным.

Мы рассказали далеко не обо всех соках растений, которые находят применение в пищевой промышленности, в домашней кулинарии или медицинской практике. Чудесным даром природы является гранатовый сок, повышающий сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, обладающий тонизирующим и общеукрепляющим действием и используемый в медицине разных народов в качестве мочегонного, желчегонного, противовоспалительного и антисептического напитка. Популярен у нас и сок ежевики, известный еще древним римлянам и грекам под названием «кровь титанов». Среди полезных веществ, содержащихся в этой ягоде, обнаружены сахара, органические кислоты, витамины, микроэлементы, пектиновые и дубильные соединения. В производстве безалкогольных напитков находят широкое применение также плоды дальневосточной лианы — актинидии, ягоды барбариса и ряда других растений.

КВАС

У каждого народа есть свои любимые напитки. Китайцы предпочитают чай, немцы и чехи — пиво, американцы — кока-колу, французы — сидр и лимонады, итальянцы — цитрусовые соки. Национальным напитком русского народа является квас.

Первое письменное упоминание о квасе относится ко времени введения христианства на Руси, но историки считают, что восточные славяне умели готовить напиток из злаков задолго до этих времен.

С древних времен квас считается чудодейственным напитком при всех болезнях. Его варили в бедных мужицких хатах, в зажиточных мещанских, купеческих и барских хозяйствах, в монастырях, солдатских казармах и госпиталях. Уже тогда было известно, что квас хорошо утоляет жажду, восстанавливает силы и работоспособность, сохраняет бодрость, благоприятно влияет на процессы пищеварения. Искусные повара широко использовали квас для приготовления различных блюд. На квасе готовили всевозможные летние и зимние окрошки, ботвиньи. Стерляжью уху варили на воде, разведенной квасом, с добавлением лука, лимона, перца, гвоздики. Квас со шпинатом, свежими огурцами, хреном, горчицей сопровождал кулебяки с вязигой, оладьи с зернистой икрой, пироги со щукой, мясо тушеное с овощами.

На Руси существовало множество разновидностей кваса. Основным сырьем для приготовления этого напитка был ржаной, пшеничный, ячменный сухой дробленый солод, ржаная, пшеничная или гречневая мука. Обычно сырье дробили, готовили из него тесто, которое нагревали в глиняных сосудах раскаленными камнями, достигая частичного осахаривания крахмала, после чего массу разводили водой и оставляли для брожения. Самобытные лекари из народа и дипломированные ученые-медики настойчиво пытались выяснить, за счет чего квас получается целебным. Одни утверждали, что полезные свойства квас приобретает за счет злаковых культур, другие отдавали предпочтение хлебопекарным дрожжам, третьи — другим добавкам, используемым при изготовлении квасов. Спор этот не решен и по сей день. Видимо, правы те, кто считает, что пользу приносят все компоненты, входящие в состав кваса: дрожжи, углеводы, белки, органические кислоты, витамины, ферменты, минеральные вещества.

Уже наши далекие предки знали о целебных свойствах таких растений, как рожь, овес, пшеница, гречиха и другие. В народной медицине отвар ржаных колосьев использовали при заболеваниях

органов дыхания в качестве мягчительного и отхаркивающего средства, припарки из ячменного солода рекомендовали при воспалениях кожи, геморрое; болезни почек, мочевых путей, желудочно-кишечного тракта и обмена веществ лечили отварами ячменного зерна.

Что касается дрожжей, то эти одноклеточные организмы, не содержащие хлорофилла, считались чуть ли не панацеей от всех недугов и широко использовались при воспалительных процессах, задержке роста у детей, недостаточности молока у кормящих матерей, при инфекционных заболеваниях, расстройствах желудка, кишечника, нарушениях деятельности органов дыхания и кроветворения в разнообразных «рецептах» народных врачевателей. Да и научная медицина не обошла дрожжи своим вниманием. Их считают прекрасным лечебным средством при сахарном диабете, диффузном токсическом зобе, энтероколитах, нервных заболеваниях, рекомендуют при нарушении функции печени и поджелудочной железы, при атрофии зрительного нерва, пигментном ретините, фурункулезе, остеомиелите, облитерирующем эндартериите, нагноительных процессах в легких, расстройствах желудка, кишечника и во многих других случаях. Механизм действия этих удивительных грибов на организм человека еще полностью не изучен. Возможно, их лечебный эффект обусловлен наличием ферментов, разрушающих микробные клетки возбудителей болезней, или связан с присутствием нуклеиновых кислот, фосфатидов и минеральных элементов. Сейчас большинство специалистов объясняет многогранное терапевтическое действие дрожжей входящими в их состав витаминами и богатыми незаменимыми аминокислотами белками, которые перевариваются организмом человека на 80–90%, т. е. лучше, чем белки мяса.

В первых русских кулинарных книгах есть немало любопытных рецептов приготовления квасов на хлебнем сырье. Приведем некоторые из них. Так, для получения мужицкого кваса рекомендовалось брать 6 кг ржаного солода и 7,6 кг ржаной муки, замешивать из них на холодной воде тесто и с раннего утра ставить его на железном листе в печку. На следующее утро, пока печь топилась, лист отставляли, а затем опять ставили его в печь на сутки. На третий день тесто выкладывали в кадку, разводили двумя ведрами холодной кипяченой воды и оставляли до вечера. Затем сусло выливали в бочонок, добавляли закваску, которую готовили из 48 г дрожжей, размешанных с 400 г ржаной муки. На следующее утро закисший квас разливали по бутылкам, закупоривали и помещали в погреб. Таким образом получали 62–63 л превосходного кваса.

Знаком особого уважения к гостям считался густой напиток цвета топленого молока. — буза. Готовили его из дробленой овсяной крупы, пшена, риса, проса или толокна. Вымытую крупу вымачивали 10–30 минут в теплой воде в закрытой посуде, перекладывали на сковороду, растирали скалкой, ставили в натопленную печь на подсушку, затем размалывали в муку. Добавив 2 стакана пшеничной муки, кипящее сливочное масло и крутой кипяток, тщательно размешивали, давали постоять 30 минут. После этого разбавляли массу кипящей водой, охлаждали, добавляли разведенные дрожжи и стакан сахарного песка. Смесь оставляли на брожение, после чего снова разбавляли водой, процеживали через сито, добавляли 1–2 стакана сахарного песка и ставили в теплое место. Когда буза всходила и приобретала кисловатый вкус, ее подавали к столу. На приготовление 6–7 л бузы расходовали 1 кг овсяной крупы, 100 г сливочного масла, 25–30 г дрожжей, 50 г пшеничной муки и 500 г сахарного сиропа. Если хотели, чтобы буза была сладкая, ее разливали в бутылки сразу после начала брожения.

Часто в квасы наряду с хлебным сырьем добавляли листья мяты, земляники, малины, черной смородины, исландский мох и другие растения. К наиболее известным квасам этой группы относится старинный русский квас, в который входили следующие компоненты: 1 кг ячменного солода, 8 кг ржаной муки, 2–3 столовые ложки дрожжей, 50 г листьев мяты, 50 г листьев черной смородины, изюм. В бочку с 3 л теплой воды помещали солод, муку и горячую соду, образовавшееся тесто выдерживали в тепле 10–12 часов, затем добавляли 30 л кипятка, смесь разливали в эмалированную посуду и ставили на 12 часов в духовой шкаф. После этого доливали доверху кипятком, снова помещали в духовку на 12 часов. Затем смесь переливали в чан, откуда сцеживали в бочонок, добавляли мяту и черную смородину, 0,5–1 стакан опары дрожжей и оставляли бродить в тепле на 7–8 часов. Квас отделяли от гущи, разливали в бутылки с изюмом и хранили в прохладном месте.

Большим почетом пользовались вкусные и ароматные медовые квасы, для которых в качестве исходного сырья брали натуральный пчелиный мед различных сортов. Чаще всего использовали гречишный или липовый мед. Однако в старину не обходили вниманием и светло-янтарный донниковый мед, золотисто-желтый ивовый мед, прозрачный, с зеленоватым оттенком кипрейный мед, нежный малиновый мед, черничный мед красноватого цвета, мед из нектара цветков шандры белой, или конской мяты, и другие.

Квас «Петровский» — деликатес старинного русского

застолья. 1 л хлебного кваса слегка подогревали, растворяли в нем 2 чайные ложки светлого меда, затем добавляли 25 г предварительно настроганного очищенного корня хрена. Квас закупоривали и ставили на холод на 10–12 часов, после чего процеживали через марлю и подавали к столу с кубиками льда.

До наших дней дошли многочисленные рецепты приготовления простых и заварных сбитней, которые готовили из растворенного в кипящей воде меда или патоки с различными пряностями — лавровым листом, корицей, гвоздикой, имбирем, кардамоном… Пили такие напитки обязательно горячими. По распоряжению Петра I сбитень давали строителям Адмиралтейства, чтобы они не теряли силы во время изнурительной работы.

Простой сбитень. В 6 л кипящей воды добавляли 0,5 кг меда, 0,75 кг белой патоки, 5–10 г пряностей и кипятили 30 минут. К столу подавали горячим.

За прошедшие столетия принципиальная технологическая схема приготовления квасов не претерпела существенных изменений.

Около 90 % от общего объема производства напитков на хлебном сырье составляют квас хлебный сброженный и квас окрошечый. Для их приготовления современные квасовары готовят квасное сусло настойным способом из квасных ржаных хлебцов или сухого кваса либо путем растворения концентратов сусла в воде. Отдельно готовят сахарный сироп, колер, разводят чистые культуры дрожжей и молочнокислых бактерий. После сбраживания квасного сусла в аэробных или анаэробных условиях при 25–28 °С, в результате которого достигается формирование характерного для кваса аромата и вкуса и образуются конечные продукты брожения — спирт и углекислота, выделяющиеся из дрожжевых клеток и равномерно распределяющиеся в среде, проводят купажирование его сахарным сиропом и другими составляющими и розлив готового напитка. Получаемый напиток имеет следующий химический состав (в %): воды 93–98,5, молочной кислоты 0,21–0,58, уксусной кислоты 0,04–0,09, углекислоты 0,03–0,35, азотистых веществ 0,2–0,4, сахара 0,26–5,21, декстринов 0,3–0,8, минеральных веществ 0,1–0,2, алкоголя 0,4–0,5.

В домашних условиях квас обычно готовят либо из порошка, который поступает в торговую сеть в бумажных пакетах, либо из жидкого концентрата в бутылках. Способы приготовления очень просты.

Если имеется сухой экстракт хлебного кваса, то для приготовления 5 л напитка берут 500 г этого порошка, 200 г

сахарного песка, 50 г дрожжей и 50 г изюма. Экстракт кваса заливают 5 л горячей кипяченой воды, закрывают посуду крышкой и настаивают 2–3 часа. Затем процеживают, вводят разведенные в 1 л теплой воды дрожжи и сахар, добавляют изюм и ставят для брожения.

Концентрат разводят теплой питьевой водой (25–30 °С) в соотношении 1:10; добавляют 3 г дрожжей и выдерживают при 25–30 °С в течение 10–12 часов. Готовый квас процеживают, охлаждают и хранят в прохладном месте.

Можно приготовить квас и из черствого ржаного хлеба. Хлеб нарезают ломтиками и подсушивают в духовом шкафу до темно-коричневого цвета. Затем заливают кипяченой горячей водой, настаивают 6–8 часов, после чего вводят разведенные теплой водой дрожжи и сахар, добавляют изюм и ставят для брожения.

Замечательными вкусовыми достоинствами отличаются плодово-ягодные квасы: морошковый, рябиновый, барбарисовый, вишневый, малиновый, земляничный, яблочный, грушевый, черемуховый, лимонный, апельсиновый, абрикосовый, клюквенный, брусничный, имбирный.

Малиновый квас. Для получения 5 л напитка 800 г перебранных и промытых плодов малины слегка разминают, заливают 4 л горячей кипяченой воды и доводят до кипения. Настаивают 2–3 часа, процеживают, затем добавляют 25 г разведенных в воде дрожжей, 250 г сахарного песка, 3 г лимонной кислоты и ставят для брожения.

Лимонный квас. Вскипятить 5 л воды, добавить к ней 3–4 нарезанных на дольки лимона и 1 стакан сахарного песка. Смесь остудить до 25–30 °С, прибавить 15–20 г дрожжей и 1,5 стакана сахарного песка и поставить в теплое место. Через несколько часов квас перенести на холод, добавить немного изюма и оставить на 1–2 дня, после чего разлить в бутылки.

Имбирный квас. В эмалированную посуду с 12 л воды кладут 6 мелко нарезанных корешков имбиря, 1 кг черной кондитерской патоки и 3 мелко нарезанных лимона с кожицей, но без зерен, смесь хорошо проваривают, затем охлаждают до 25 °С, добавляют 2–3 ложки жидких дрожжей, тщательно перемешивают и оставляют для брожения в теплом месте. Когда квас хорошо забродит, а гуща и лимоны поднимутся наверх, его фильтруют через несколько слоев марли, разливают в бутылки из-под шампанского, которые закупоривают и укладывают на лед или в погреб. Через 6–7 дней квас готов к употреблению.

Квас из ревеня. На 300 г черешков ревеня — 2,5 л воды, 1 стакан сахара, 15 г дрожжей.

Отвар черешков ревеня процедить, охладить, добавить сахар,

дрожжи, размешать и дать постоять сутки в теплом месте. Затем разлить по бутылкам, укупорить и поставить в холодное место. Через 2–3 дня квас будет готов.

Тминный квас. На 800 г ржаного хлеба — 6–7 л воды, 2 стакана сахарного песка, 1 стакан дрожжевой закваски, 50 г тмина.

Для приготовления дрожжевой закваски треть палочки дрожжей смешать с 1 стаканом теплой кипяченой воды, 1 чайной ложкой сахара, 1,5 стаканами муки и оставить в теплом месте на 1,5–2 часа.

Ржаной хлеб нарезать на ломтики и высушить в духовке, затем залить кипятком, оставить на 3 часа и процедить. Добавить дрожжевую закваску, сахар, тмин и оставить на 12–14 часов для брожения. Молодой квас отцедить, разлить по бутылкам, укупорить и перенести на холод, где выдержать 1–2 суток.

Яблочный квас. На 600 г белого пшеничного хлеба — 10 л воды, 2 стакана сахарного песка, 10 г дрожжей.

Кусочки пшеничного хлеба залить горячей водой и настаивать 4–5 часов, затем процедить, добавить сахар и разведенные в теплой воде дрожжи, оставить бродить в тепле на 12 часов, процедить.

За сутки до этого нашинковать 10 кг промытых яблок, залить 3 л холодной кипяченой воды и поставить на холод. Перед употреблением добавить в квас процеженный яблочный настой.

За исключением немногих случаев, когда употреблять квас нежелательно (при подагре, заболеваниях почек), этот напиток является одним из самых целебных.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

Еще знаменитые ученые древности Гиппократ, Аристотель, Геродот, Гален, Плиний Старший, Парацельс, Авиценна рекомендовали использовать минеральные воды в оздоровительных целях. Минеральную воду употребляли с лечебными целями египтяне, вавилоняне, ассирийцы, славянские народы. Греческий врач Архигенес (I в. н. э.) утверждал, что большую пользу приносят щелочные, железистые, соленые и серные минеральные воды. Гален считал воды с растворенными в них солями необходимыми в старческом возрасте. Свои взгляды в интересной и доступной форме он изложил в книге «О сохранении здоровья». Советы относительно питья минеральных вод можно найти в трудах византийских врачей (Орибазиос, IV в., Этиос из Амида, VI в., Павел из Эгины, VII в.), арабских медиков (аль-Рази, X в., Исмаил ал-Юргани, XI в.). Интересные сведения о положительном действии минеральных вод на организм человека содержатся в трудах английского ученого Р. Бэкона (1214–1294 гг.), каталонского врача Арнольда из Виллановы (1240–1311 гг.). Заслуживают внимания в этом отношении трактат профессора медицины в Праге С. Альбинуса (1342–1427 гг.), известный под названием «Ветулариус», труд Гвидо из Виджибано «Книга о сохранении здоровья стариков» (1335 г.).

В России характер действия различных минеральных вод на функции как отдельных органов, так и целостного организма изучали С. П. Боткин, Г. А. Захарьин, И. П. Павлов, К. М. Быков, И. П. Разенков, Ф. Д. Василенко и другие клиницисты и экспериментаторы. Однако успешные результаты лечения ряда заболеваний не всегда оказывалось возможным объяснить с научных позиций. Этим умело пользовались служители церкви многих стран, которые никогда не забывали извлекать для себя из воды огромную пользу, обожествляя различные источники и совершая при этом всевозможные обряды. Стараясь укрепить в людях веру в могущество потусторонних сил, духовенство использовало воду как фактор «чудесных исцелений» от разных болезней. Чтобы повернуть ход событий, происходящих в окружающем мире, в свою пользу, избежать грозящих несчастий, верующие обращались с молитвами и жертвоприношениями к созданным ими же самими фетишам, в том числе к «святым источникам». Подобные взгляды сохранились не только среди племен и народов, находящихся на низкой ступени экономического и культурного развития. В наши дни даже в высокоразвитых капиталистических странах многие источники

считаются «святыми», а в гроте у лурдского «святого колодца» во Франции — наиболее активно действующего очага «чудесных исцелений» — учреждено специальное бюро, регистрирующее случаи «чудодейственного выздоровления» среди сотен тысяч верующих, стекающихся сюда из многих стран мира.

Начиная с 1864 года, когда на огромные частные пожертвования была сооружена базилика — самый богатый храм в Европе — и специальным эдиктом папы римского Лурд был объявлен местом официального ежегодного паломничества католиков, сюда прибывают несчастные больные со всего мира, и в годы особого подъема религиозного фанатизма их число превышает полмиллиона человек.

Весь путь до Лурда детально продуман священнослужителями, используются любые возможности воздействия на психику паломников. Именно внушение, самовнушение, условия и обстановка, способствующие возникновению гипнотического состояния, являются иногда причинами внезапного «исцеления» от параличей, слепоты, глухоты, немоты и других симптомов глубокой истерии, что давно известно врачам-психиатрам. Подобных купелей, которые будто бы помогают от всех болезней, немало было и в царской России.

Качало изучения минеральных вод в России было положено Петром I, который не раз выезжал лечиться на курорты Западной Европы. В 1717 году царь издал указ, предписывающий «искать в нашем отечестве ключевых вод, которые можно использовать от разных болезней на приклад, какими в здешних краях пользуются, как Пирмонтскими, Шпавасскими и другими». Вскоре директор Олонецких горных заводов Генин, узнав от своих рабочих о том, что в его владениях обнаружен целебный источник, сообщил царю о находке, не забыв выдать ее за свою. Железистая вода этого источника была названа Марциальной в честь Марса — бога войны и железа, а сам курорт «Марциальные воды» вскоре стал первым в России местом лечения минеральными водами. В 1719 году Петр I издал указ о лечении на «Марциальных водах».

Примерно в это же время лейб-медик Петра I Шобер прибыл на Кавказ и описал горячие воды на Тереке, назвав их «теплицами Святого Петра». Сведения, добытые Шобером, сначала заинтересовали ученых в Петербурге, тем более что к сухим научным строкам официального отчета Шобер не скупился добавлять в устной форме рассказы о замечательных целебных свойствах «богатырского напитка» (таково значение слова «нарзан» в переводе с кабардинского) кисловодского источника,

легенды о том, как эта вода возвращает здоровье, молодость, силу и красоту. Однако вскоре о материалах, добытых Шобером, забыли и только в царствование Екатерины II по инициативе М. В. Ломоносова были разработаны планы трех больших экспедиций по изучению богатств земли русской, в том числе минеральных вод. В 1793 году Российская Академия наук командировала на Кавказ одного из своих самых видных и деятельных ученых П.-С. Палласа, который дал первое обстоятельное описание источника Нарзана. В своем отчете этот скупой на похвалы академик, один из выдающихся натуралистов своего времени, восторженно писал: «Только что зачерпнутая вода выделяет из себя с шипением, подобно лучшему шампанскому вину, большое количество маленьких воздушных пузырьков… Она щиплет язык, ударяет в нос и, наконец, делается совершенно светлой… Вода эта шипит со всеми винами. Можно без отвращения пить ее столько, сколько хочешь».

Давно используется с лечебными целями Миргородская вода.

В 1912 году на Соборной площади г. Миргорода была пробурена артезианская скважина глубиной 674 метра, дававшая до 2000 ведер в час чистой, прозрачной, соленой на вкус и пахнущей сероводородом воды, которая по химическому составу оказалась сходной со всемирно известными водами курортов Баден-Бадена и Аахена.

Врачи установили, что прием Миргородской воды по 1–2 стакана 3 раза в день за час до еды позволяет получать положительный эффект при лечении заболеваний желудка с пониженной кислотностью желудочного сока, гепатитов, холециститов, подагры.

В 20-х годах прошлого столетия профессор Московского университета Христиан Лодер устроил в Москве «Заведение минеральных вод», в котором лечились привезенными из-за границы и искусственно приготовленными минеральными водами. Однако подлинный расцвет науки о минеральных водах и широкое использование этих замечательных даров природы трудящимися стали возможны только после Великой Октябрьской социалистической революции. Труды отечественных ученых Б. А. Бедера, А. Н. Бунеева, М. Г. Валяшко, И. К. Зайцева, В. В. Иванова, Н. К. Игнатовича, А. М. Овчинникова, Е. В. Пиннекера, Е. В. Посохова, Н. И. Толстихина, Л. А. Яроцкого и других известны далеко за пределами нашей страны.

На Всесоюзном совещании по курортологии и физиотерапии в 1961 году было записано, что под лечебными минеральными водами подразумеваются природные воды, содержащие в повышенных концентрациях те или иные минеральные или

органические компоненты и газы и обладающие какими-либо физическими свойствами (радиоактивность, активная реакция среды, температура и др.), благодаря чему они оказывают на организм человека лечебное действие, в той или иной степени отличающееся от действия пресной воды.

Питьевые минеральные воды являются одним из основных природных факторов курортного лечения, а также все шире используются вне курортной обстановки, чему способствует развивающийся быстрыми темпами их промышленный розлив.

Сейчас ежегодно разливается более 100 наименований природных столовых вод с минерализацией менее 1 г в 1 л, которые не содержат микроэлементов, оказывающих лечебное действие, и используются в качестве приятных освежающих столовых напитков для утоления жажды. Многие из них можно использовать для приготовления лимонада или других напитков.

Различают также более 160 наименований лечебно-столовых и питьевых лечебных вод (степень минерализации соответственно 2–8 и 8–12 г/л), употребляемых только по назначению врача.

К числу столовых минеральных вод относятся Айвазовская, Бадамлы, Буркут, Горячий Ключ, Вярска, Нагорная, Нальчик, Олеська, Роксоляна, Скури, Ессентуки № 20, Запорожская, Казбеги, Киевская, Луганская, Мелитопольская, Молоковка, Тальская, Ургучан, Ферганская, Шепетовская, Шиванда, Ямаровка, Ялтинская и др.

К лечебно-столовым минеральным водам относятся Арзни, Бжни, Боржоми, Дарасун, Джермук, Джава, Ессентуки № 17, Звара, Зеленый Ключ, Краинка, Золотой Колодец, Дилижан, Минская № 1, 2, 3, 4, Марциальная, Полюстровская, Саирме, Семигорская и др.

В системе подземных вод, о которых академик А. П. Карпинский говорил как о самом полезном ископаемом на Земле, известны десятки тысяч различных типов и разного лечебного назначения минеральных источников. На территории нашей страны их также немало — более пяти тысяч. Среди них есть такие, которые получили мировую известность и ежегодно помогают укреплять здоровье сотням тысяч людей. Сюда относятся Туршсу — «кислая вода», найденная в конце XIX века вблизи старинного азербайджанского города Шуша в Нагорно-Карабахской автономной области, относящаяся по химическому составу к типу углекислых гидрокарбонатно-магниево-кальциевых вод и рекомендуемая при гастритах, мочекислых диатезах, заболеваниях печени; Сираб — в ущелье Шорсу-дара, недалеко от Нахичевани на реке Араке (в переводе с фарсидского языка «сираб» означает «тайная вода», поскольку местные жители

не знали, почему ее употребление приносит исцеление), улучшающая функции желудка, усиливающая мочеотделение, стимулирующая функции поджелудочной железы; обуховские минеральные воды, расположенные в Свердловской области; ундоровские источники близ Ульяновска; сатановские минеральные воды, обнаруженные в Хмельницкой области; нарзаны Северного Кавказа, Маджарицхали Грузии, Беркуты — в Карпатах, Арзни и Джермук — в Армении, Аршан («святая вода») — в Восточной Сибири, Мацестинская вода (в переводе с адыгейского языка означает «огненная вода») и многие другие.

Когда заходит речь о достопримечательностях Львовской области, этого богатейшего края нашей страны, неизменно вспоминают ее «жемчужину» — «питьевой курорт» — Трускавец, лечение на котором осуществляется в основном минеральными водами.

Главной лечебной водой курорта является знаменитая Нафтуся — бесцветная прозрачная жидкость со слабощелочной реакцией, характерным запахом сероводорода и нефти, возникающим в результате выделений из воды летучих соединений нефтяного ряда, и нефтяным, слегка отдающим керосином вкусом. Было установлено, что Нафтуся является сульфатно-гидрокарбонатной кальциево-магниевой водой с минерализацией 0,72–0,75 г/л, имеет плотность чуть выше единицы и температуру около 7–9 °С. Среди макрокомпонентов этой воды обнаружены углекислые соли кальция, магния, натрия, калия, сульфат и хлорид магния, кремниевая кислота. Богата Нафтуся и так называемыми микрокомпонентами — химическими элементами, содержащимися в воде в микродозах: барием, литием, железом, серебром, стронцием, бромом, йодом, фтором, кобальтом, молибденом, цинком, марганцем, алюминием, медью, ванадием, титаном и другими. Среди органических веществ, растворенных в Нафтусе, найдены летучие сернистые углеводороды, жирные и аминокислоты, битумы, фенолы, гуминовые вещества. Формирование этих соединений ученые объясняют образованием в водной среде сложных комплексов под воздействием разнообразных физико-химических и микробиологических процессов. Микрофлора, присутствующая в Нафтусе, имеет важное значение, поскольку все выявленные в воде бактерии обладают способностью разрушать трудноусвояемые органические вещества, содержащиеся в минеральной воде, и облегчают доступ их в клетки организма человека. Наконец, в состав Нафтуси входят растворенные газы — сероводород, углекислота, азот, кислород, метам, предельные и непредельные углеводороды, общее количество которых

варьирует от 27 до 46 мг/л.

Нафтуся обладает ярко выраженным мочегонным и желчегонным действием. Она быстро всасывается слизистой оболочкой желудочно-кишечного тракта и, поступая в кровяное русло, повышает гидростатическое давление крови, увеличивает почечную гемодинамику. Благодаря своим противовоспалительным и бактерицидным свойствам, Нафтуся способствует значительному снижению количества лейкоцитов и микроорганизмов в моче. Кишечная палочка, которая наиболее часто становится причиной инфицирования мочевыводящих путей, в водопроводной воде существует долгие годы, а в Нафтусе погибает уже в течение первых 10–15 дней.

По-видимому, противовоспалительное действие Нафтуси обусловливается как механическим вымыванием слизи, гноя и бактерий из организма, так и бактериостатическим влиянием растворенных в ней органических компонентов.

Нафтуся оказывает болеутоляющий эффект, отличается способностью воздействовать на нарушенный обмен веществ, значительно усиливает окислительно-восстановительные процессы и способствует выведению из организма мочевой кислоты, мочевины, неорганического фосфора и других так называемых шлаков и недоокисленных продуктов обмена, накапливающихся при патологическом состоянии организма.

Около 40 % из более чем 200 тысяч приезжающих ежегодно лечиться в Трускавец составляют больные с урологическими заболеваниями, поскольку минеральные воды месторождения предупреждают образование камней, тормозят их рост, способствуют быстрому продвижению, уменьшают причиняемые ими болевые ощущения, помогают в борьбе с инфекциями, стимулируют фагоцитарную функцию лейкоцитов, укрепляют сосудистые стенки капилляров, поддерживают их нормальную проницаемость, облегчают почечную колику. Эти лечебные свойства вод делают их ценным средством лечения больных, страдающих мочекаменной болезнью, различными видами мочевых диатезов, хроническими воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей (пиелонефрит, цистит, простатит и др.).

Многолетний опыт использования Нафтуси позволил также отметить, что на ранних этапах нарушения жирового обмена можно добиться улучшения или даже полного восстановления нормального уровня липоидных компонентов, что имеет немаловажное значение при лечении артериосклероза. В механизме лечебного действия Нафтуси выявлено стимулирующее влияние ее на функции коры надпочечников,

гипофиза, щитовидной железы и других желез внутренней секреции. Это в свою очередь приводит к подавлению воспалительной реакции, снижению чувствительности организма к различным внешним раздражителям.

С успехом лечат Нафтусей и другие заболевания, в частности гастрит с пониженной или повышенной кислотностью, колит, болезни сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, верхних отделов дыхательных путей, нервной системы, хронические воспалительные процессы женской половой сферы и другие. В последнее время в список показаний для направления на курорт Трускавец включен сахарный диабет легкой и средней форм тяжести. Комплексное лечение больных с таким диагнозом приводит к заметному улучшению показателей углеводного обмена, улучшению общего состояния диабетиков.

Однако только при правильном сочетании лечебных мероприятий — санаторно-курортного режима, диетического питания, использования минеральных вод наружно и внутрь, климатических факторов, лечебной физкультуры, физиотерапевтических и медикаментозных средств лечения — можно добиться выраженного терапевтического эффекта. Следует помнить, что минеральные воды Трускавца не являются универсальным средством от всех болезней и имеют ряд противопоказаний.

Нафтусю не рекомендуется принимать при лечении всех заболеваний в остром периоде, заразных и паразитарных болезней кожи, злокачественных новообразований, активных форм туберкулеза легких и других органов, эпилепсии, психоневрозов, болезней сердечно-сосудистой системы при наличии недостаточности кровообращения любой степени, при крупных камнях в почках, мочеточниках, желчном пузыре и в ряде других случаев. Это особенно необходимо тем, кто лечится не на курорте, а в домашних условиях, пользуясь бутылочной лечебной водой Трускавца, которая поступает в аптечную сеть нашей страны. Воду эту, удовлетворяющую требованиям, разработанным Украинским научно-исследовательским институтом курортологии и физиотерапии, разливают в темные бутылки емкостью 0,3 л и газируют углекислотой из расчета 4 г/л. После укупорки бутылок натуральными пробками без прокладок вода сохраняет свои свойства в течение 2,5 месяца при хранении бутылок в горизонтальном положении при температуре воздуха 8–9 °С.

Кроме наиболее известного источника Нафтуси на территории курорта Трускавец имеются и другие источники питьевых вод, отличающихся от Нафтуси своими физико-

химическими и лечебными свойствами. К числу этих подземных целителей относятся хлоридно-сульфатные натриевые воды Мария, София, Бронислава, различающиеся по степени минерализации, Юзя — исключительно прозрачная и вкусная вода, не имеющая нефтяного запаха и издавна пользующаяся славой источника красоты и бодрости, поскольку она смягчающим образом действует на кожу лица и рук, хлоридно-сульфатная натриево-магниевая вода Барбара — исходный продукт для получения сухой лечебной соли «Барбара».

Минеральные воды, расположенные в Стрыйском районе Львовской области, в бассейне реки Днестра, являются бальнеологической базой курорта Моршин и приурочены к двум участкам — «Бонифаций» и «Баня». Воды этих участков оказывают лечебный эффект за счет высокого содержания магния, натрия, калия, хлоридов, сульфатов, сочетание которых позволяет рассматривать Моршин как уникальный курорт, где исключительно благоприятная гидрогеологическая обстановка, а также прекрасные природно-ландшафтные условия.

На территории Нахичеванской АССР, которая по праву заслужила название «музея минеральных вод», сейчас насчитывают свыше 140 источников. В 1947 году близ г. Нахичевани был построен завод, который в настоящее время разливает более 5000 бутылок в час воды Бадамлы, содержащей большое количество минеральных элементов и близкой по химическому составу к кисловодскому нарзану. Бадамлы благоприятно влияет на деятельность кроветворных органов, снижает содержание холестерина в крови, билирубина в желчи, повышает активность пищеварительных ферментов.

На Кубани функционирует несколько крупных источников, дающих йодно-бромные минеральные воды (местечко Семигорье близ Анапы, курорт Горячий Ключ в 65 км от Краснодара в живописной долине реки Псекупс, майкопские источники, курорты Архипо-Осиповка, Лазаревское). Воды этого типа повышают защитные функции организма, обеспечивают нормальную деятельность щитовидной железы и других желез внутренней секреции, играют важную роль в лечении больных, страдающих расстройствами высшей нервной деятельности, атеросклеротическим кардиосклерозом, миокардиодистрофией, гипертонической болезнью. В качестве питьевых допускаются йодно-бромные воды, общая минерализация которых не превышает 12–15 г/л. В зависимости от патологии эти воды принимают за 30–45 минут до или после еды при температуре 38 °С.

На Кавказе насчитывают около 80 источников с

минеральными водами более 20 типов, которые дают почти 7 млн. литров воды в сутки и широко используются при лечении людей с заболеваниями желудка, двенадцатиперстной кишки, печени и желчного пузыря.

Широкой популярностью в нашей стране и за рубежом пользуется Нарзан. Ученые расшифровали состав его катионов и анионов и установили, что эта углекислая гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевая вода усиливает перистальтику кишок и секреторную деятельность пищеварительных желез, способствует увеличению диуреза и растворению камней в почках и желчном пузыре.

Нарзан применяют при пониженной секреторной и моторной функции желудка и кишечника, заболеваниях мочевых путей, фосфатурии по 1–1,5 стакана 2 раза в день за час до еды. При катарах верхних дыхательных путей и при склонности к поносам воду перед приемом подогревают до 30–45 °С.

Кроме знаменитых нарзанов в недрах этого обширного района находятся почти все типы вод, известные мировой науке и курортной практике. Мировую славу Пятигорью создали огромные запасы сульфидных термальных вод (Пятигорск), железноводских холодных, горячих и теплых минеральных вод (Смирновская, Славянская и др.), щелочных вод Нагутского месторождения, вод Ессентуков, где функционирует несколько скважин. Издавна в эти благодатные места устремлялся поток больных различными недугами.

Особенно широко используются Ессентуки № 4 и 17 при хронических заболеваниях печени и желчевыводящих путей, сахарном диабете, ожирении и Ессентуки № 20 — при воспалительных заболеваниях почечных лоханок и мочевого пузыря.

Боржоми назначают при лечении болезней желудка, кишечника, печени и верхних дыхательных путей, а также при приеме сульфаниламидов и других лекарственных препаратов для повышения их эффективности и уменьшения побочных явлений.

Великолепным нарзаном, не уступающим кисловодскому, славится курорт Арзни близ Еревана. Кроме того, на территории Армянской ССР располагаются месторождения термальных минеральных вод Джермук, близких по составу к водам Карловых Вар в Чехословакии и Железноводска, и Дилижан. Эти воды применяются при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, желчевыводящих путей.

Лечебные воды кавказских источников (как и другие лечебные минеральные воды) следует принимать только после

назначения врача, поскольку при некоторых заболеваниях они могут быть противопоказаны. Вот краткий перечень таких противопоказаний: все заболевания в острой стадии, психические расстройства, злокачественные новообразования, чрезмерные истощения любого происхождения, частые или обильные кровотечения, беременность с пятого месяца, все формы активного туберкулеза, абсцессы легких, коронарная недостаточность, рецидивирующий тромбофлебит, запущенные формы цирроза печени, тяжелые формы поражения костей и суставов, грибковые и паразитарные заболевания кожи.

Богаты минеральными водами и недра Ленинградской области. Еще в 1717 году лейб-медик Арескин нашел выходы железистой воды по правому берегу реки Невы, неподалеку от Петербурга, которая получила название Полюстровской. В 1838 году возле полюстровских источников был построен курзал, а сейчас на этом месте находится завод «Полюстрово», выпускающий в год 25 млн. бутылок минеральной воды. По своему химическому составу эта вода не уступает водам мировых курортов — бельгийского Спа и английского Уэльс. В 1 л ее в 5 раз больше железа, чем в минеральной воде Железноводска. За год из одной только скважины Полюстровская вода выносит около 11 тыс. кг железа.

Применяют эту воду при железодефицитных анемиях и при хронических катаральных состояниях желудочно-кишечного тракта по стакану 3 раза в день (натощак, после обеда и ужина).

Выходы железистых вод имеются также в Сестрорецке, по долинам притоков Тосны, в Гатчинском и Лужском районах, а соленые хлоридно-натриевые воды вскрыты скважинами в бассейне Невы: в Подпорожье и Сясьстрое, в Колтушах, в селе Рыбацком, в Сосновой Поляне и ряде других мест.

Замечательными минеральными водами располагают различные районы Прибалтийских республик — Пярну, Хаапсалу — в Эстонии, курорты Балдоне, Личи, Балтия — в Латвии, Друскининкай, Бирштонас, Ликенай — в Литовской ССР. Минеральные воды этих курортов связаны со скрытыми водоносными горизонтами Прибалтийского артезианского бассейна. Здесь имеются хлоридно-натриевые, бромные, йодные, сульфидные воды.

Минеральные воды на территории Белорусской ССР впервые были открыты в 1929 году при бурении скважин на питьевую воду в городе Бобруйске. В послевоенные годы геологи, химики и врачи провели большую работу по изучению подземных минеральных вод республики и доказали, что по лечебным свойствам многие из них не уступают водам всемирно известных

курортов — Трускавца, Мацесты, Карловых Вар. Наиболее широкое распространение на территории БССР имеют хлоридно-натриевые воды. Бобруйская минеральная вода сходна по химическому составу с минеральной водой Друскининкая и Старой Руссы.

Сходны по составу с Бобруйской воды источников 1, 2 и 3, обнаруженные на территории Минска и применяемые при некоторых желудочно-кишечных заболеваниях. В Минске организован розлив этих вод в бутылки и отпуск через торговую и аптечную сеть под названием Минская.

Высокими лечебными свойствами обладает Ждановичская минеральная хлоридно-сульфатно-натриево-кальциево-магниевая вода, близкая по терапевтическому действию к Новоижевской. Применяется для лечения хронических гастритов вне фазы обострения, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронических болезней печени и желчных путей.

Минеральные воды назначают врачи в санатории «Летцы» под Витебском, в здравницах, расположенных в районе Нарочи («Нарочь»), Минска («Криница» и др.), Гомеля («Васильевка»), Бреста («Берестье»), Борисова, Рогачева, Могилева.

Большой практический интерес представляют вскрытые в районе Ельска — Наровли самоизливающиеся термальные рассолы, относящиеся к классу высококонцентрированных сероводородных хлоридно-натриевых вод типа мацесты. При выходе на поверхность они имеют температуру 42 °С и, следовательно, могут быть использованы в лечебных целях без подогрева. Только из одной скважины можно получить в сутки более 100 тыс. л этой «белорусской мацесты», обогащенной разнообразными биологически активными веществами.

Пока еще мы говорим о том, что рассолы могут использоваться, потому что в настоящее время они не находят широкого практического применения, так же как и йодно-бромные, радоновые воды, найденные в Гродненской области, и другие. Но они непременно будут служить людям. Белоруссия располагает всем для того, чтобы стать республикой курортов союзного значения.

Издавна сложились курортные зоны на базе источников минеральных вод вокруг Москвы, Тулы, Пскова, Новгорода, в Поволжье. Сульфидные воды небольшой минерализации применяются для питьевого лечения на курорте Дорохово под Москвой, а также в многочисленных санаториях, специализированных для лечения больных с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ («Дружба», «Солнечногорск» и др.). Эти же воды используются для

бутылочного розлива (вода Московская).

Применяют ее при лечении хронических гастритов, холециститов, гепатитов, циститов, нарушений обмена веществ перед едой обычно в подогретом виде. Курс лечения 4–6 недель.

Широкие возможности для лечения больных минеральными водами имеются на курортах республик Средней Азии. Прекрасная минеральная вода (термальная хлоридно-сульфатно-натриевая) с температурой 30 °С используется для питья на курорте Чартак в долине реки Чартак-Сай в предгорьях южного склона Чаткальского хребта. Для питьевого лечения применяют также минеральные воды курортов Шаамбары близ г. Душанбе, Арчман (в 130 км от г. Ашхабада у подножия Копет-Дага), Аксу, Джергалан, Джеты-Огуз, Тамга, Чолпон-Ата (Иссык-кульская группа курортов), Яны Курган на берегу озера Терескен в Казахской ССР.

В настоящее время проблемы, связанные с изучением механизма действия минеральных вод на организм человека, и оптимальные условия их применения разрабатывают ЦНИИ курортологии и физиотерапии в Москве, республиканские НИИ курортологии и физиотерапии и ряд других учреждений.

БАЛЬЗАМЫ

Из естественных трещин коры или через искусственные надрезы на стволах некоторых деревьев, произрастающих в тропических лесах Африки, Азии и Южной Америки, часто вытекают густые смолистые, с сильным специфическим ароматом жидкости, быстро густеющие и высыхающие на воздухе, которые еще Авиценна, Парацельс и другие видные ученые прошлых веков называли в своих трудах бальзамами.

Врачи древности рекомендовали бальзамы для лечения многих заболеваний и наивно полагали, что они улучшают пищеварение, придают веселье, задерживают поседение и облысение, усмиряют кашель, усиливают разум, предохраняют зубы от порчи, укрепляют сон. Вплоть до начала нынешнего столетия широкой популярностью пользовались копайский, перуанский, толутанский, канадский и другие бальзамы, которые считались чудодейственными средствами при различных поражениях кожи, болезнях легких и верхних дыхательных путей, расстройствах желудочно-кишечного тракта, использовались для окуривания воздуха и с целью «облагораживания» лекарств, обладающих неприятным запахом или вкусом. Бальзамами называли знаменитую мирру (по-арабски «горький») — смолу растений коммифоры, произрастающих в засушливых районах Северо-Восточной Африки, камеде — смолу некоторых видов молочая, бензойную смолу, добываемую из коры дерева стиракс на островах Ява, Суматра, Борнео и в Индии, находившую применение в различных религиозных культах как фимиам, смолу мастике, которую в засохшем виде употребляли в качестве жвачки под названием «сагыз» для укрепления десен и устранения неприятного запаха изо рта, смолу сандарак из североафриканского сандаракового дерева, применявшуюся в зубоврачебной практике в качестве материала для пломб, а также при дизентерии и для заживления ран и т. п.

Позднее, отдавая дань уходящей моде, некоторые дельцы решили увековечить термин «бальзамы» и стали называть этим словом препараты и снадобья, ничего общего с бальзамами не имеющие. Особенно усердствовали всевозможные шарлатаны и знахари, наперебой предлагавшие «бальзамические эликсиры» из различных органов животных. Так, считалось, что мясо черепах или черепаховый суп, получивший в прошлом веке громкую славу под названием «черепаший бальзам», полностью избавляет от расстройства кишечника.

Особое место в истории медицины следует отвести самым

крупным представителям пресмыкающихся — змеям, чей яд люди еще с глубокой древности использовали для лечения различных недугов.

На протяжении многих столетий секреты приготовления лекарств из ядов змей хранились в глубокой тайне. История сохранила до наших дней лишь немногие сведения о древних «змеиных бальзамах». Понтийский царь Митридат VI Евпатор (132–63 гг. до н. э.) ежедневно принимал небольшие дозы змеиного яда, чтобы стать невосприимчивым к действию отравы, которую он опасался получить с пищей или питьем от претендентов на власть. Созданный позднее сложный состав противоядия, содержащий различные части растений, опий, высушенные тела змей и десятки других продуктов животного, растительного и минерального происхождения, был назван «Митридатумом». Впоследствии на основе этого бальзама появились десятки других противоядий, в том числе самое знаменитое — «Терьяк», в течение многих веков применявшееся в странах Европы и Азии для лечения людей, пораженных ядовитыми животными.

В эпоху средневековья змеиный яд использовали для изготовления «магических напитков» и мазей от проказы и лихорадки, чумы и ревматизма, эпилепсии и паркинсоновой болезни, трахомы и гнойных язв. Однако потребовалось не одно столетие, чтобы с научных позиций обосновать успех при практическом применении препаратов змеиных ядов. Сейчас установлено, что эта группа веществ, включающая различные белки, ферменты, токсины, пигменты, жиры, минеральные вещества, обладает высокой избирательностью действия, способностью вмешиваться в отдельные звенья тонких биохимических процессов, протекающих в животном организме. Некоторые змеиные яды широко используются в качестве кровоостанавливающих, болеутоляющих, противоопухолевых средств для профилактики и лечения мышечного и суставного ревматизма, воспалительных процессов, невралгий, радикулитов, полиартритов, плевритов, бронхиальной астмы и других заболеваний. Лечение следует проводить под наблюдением врача и пользоваться разрешенными к применению медицинскими препаратами, а не какими-либо разрекламированными домашними снадобьями или запатентованными средствами, которые в ряде стран выпускаются в больших количествах.

Это в равной мере относится не только к змеиным ядам, но и к другим лекарствам, особенно входящим в группу бальзамов, поскольку среди них немало шарлатанских снадобий.

Особенно много «рецептов» создают доморощенные эскулапы

для лечения рака. Чего только не предлагают больным, страдающим этим тяжелым заболеванием. В дело идут настоянные на подсолнечном и оливковом масле и возвеличенные в ранг бальзамов различные части растений, печень акулы, глаза совы или волка, почки кролика, кожа верблюда или крота, сердце вороны и т. п. Справедливости ради нужно сказать, что не все предлагаемые бальзамы оказывались бесполезными. В ряде случаев составлялись такие композиции, которые действительно хорошо помогали при тех или иных заболеваниях.

В настоящее время бальзамы широко применяются наряду с другими лекарствами и сейчас их даже больше, чем было раньше.

Тысячи лет назад наши предки начали использовать с лечебными целями различные продукты жизнедеятельности пчел, в первую очередь «золотистый бальзам» — мед. Еще Гиппократ рекомендовал врачам обратить на этот продукт особое внимание, а Авиценна отмечал, что употребление меда в пищу удлиняет жизнь человека, сохраняет его работоспособность в старческом возрасте.

Мед, в состав которого входят более 300 химических веществ, дает нам легко усвояемую глюкозу и левулозу, стимулирует процессы тканевого обмена, способствует увеличению запасов гликогена, является высокоэффективным средством при дегенеративных сердечных заболеваниях (20–50 г в день), простуде (столовая ложка на стакан молока или смесь 100 г меда с соком половины лимона), нарушении деятельности печени и желудочно-кишечного тракта. Однако «медовое» лечение не должно продолжаться более двух месяцев при полном отказе от употребления спиртных напитков и острых блюд, а суточная доза «золотистого бальзама» обычно не превышает 100 г для взрослых и 30 г для детей.

С возникновением пчеловодства пасечники стали обращать внимание на то, что медоносные пчелы используют для замазывания трещин в ульях, приклеивания рамок, укрепления сот и для защиты многих тысяч ячей с медом, цветочной пыльцой и особенно с личинками самих пчел от непрошенных гостей особое вещество желтого, темно-зеленого или красновато-коричневого цвета с приятным специфическим запахом, которое получило название «прополис» (от греческого «про» — спереди и «полис» — крепость, город), или «пчелиный клей». Одна семья пчел за сезон может дать в среднем 80–120 г прополиса, а с применением особых приемов эта цифра возрастает до 1 кг.

О прополисе знали уже во времена Аристотеля, многие врачи восторгались изумительными целебными свойствами «пчелиного

бальзама», поэты воспевали его в своих произведениях. Однако потребовались столетия, чтобы ученые начали постепенно раскрывать тайны этого вещества. Сотрудники ряда научно-исследовательских учреждений нашей страны, а также ученые Чехословакии, Франции, Испании, Аргентины, используя новейшие аналитические приемы, выделили из прополиса более 50 соединений, среди которых обнаружены флавоноиды, смолы, терпены, ароматические альдегиды и кислоты, обладающие биологической активностью. Особый интерес представляет феруловая кислота, присутствие которой в основном и объясняет бактерицидные свойства прополиса.

Прополис представляет собой сложную систему, и состав этого продукта может заметно варьировать в зависимости от географического места сбора и породы пчел. Крылатые труженицы собирают вытекающие из почек березы, тополя и некоторых других растений смолистые выделения, переносят в свои жилища, где добавляют к драгоценным капелькам воск и другие вещества и осуществляют процесс получения прополиса, еще до конца не разгаданный учеными.

В ряде стран прополис употребляли для предохранения от гниения мяса и рыбных продуктов, использовали в технике. Но основное применение пчелиный бальзам нашел в медицине. Слава о чудесных свойствах прополиса распространилась с необычайной быстротой, чему в немалой степени способствовала шумная реклама, которая получила особенно широкий размах после того, как папа Пий XII объявил прополис священным продуктом. Появилось большое количество препаратов на основе прополиса, часто со строго засекреченным составом, которые наделялись чудодейственными свойствами. Нашлись врачи, которые стали усиленно рекомендовать прополис при всех известных медицине заболеваниях, гарантируя стопроцентный успех, а западная пресса, падкая на всякого рода сенсации, стала сравнивать прополис с женьшенем. Пчелиный бальзам был возведен в ранг универсального лекарства, стал панацеей XX века.

Советская медицина, стоящая на позициях диалектического материализма, считает, что нет и не может быть такого препарата, который бы излечивал все болезни. Вместе с тем отечественные ученые с большим вниманием относятся к народному опыту врачевания и стремятся использовать рациональные приемы народной медицины.

Проведенные в последние годы широкие экспериментальные исследования и клинические испытания показали, что в ряде случаев прополис действительно может оказаться полезным в

качестве лекарственного средства. Было установлено, что пчелиный бальзам обеспечивает мобилизацию защитных сил организма, когда он попадает в неблагоприятные условия существования, оказывает хорошее действие при лечении ангин, фарингитов, ларингитов, бронхиальной астмы и других заболеваний органов дыхания, тугоухости, отитов, стригущего лишая, детской экземы, волчанки, фурункулов, карбункулов, труднозаживающих язв, ран, трещин сосков у кормящих матерей. Обнадеживающие результаты получены при лечении препаратами прополиса гинекологических заболеваний, острого и хронического гнойного гайморита, хронических пневмоний у детей. Прополис обладает местным обезболивающим действием. Это его свойство заинтересовало стоматологов, которые начали применять пчелиный бальзам взамен кокаина и новокаина. А парфюмеры стали вводить прополис в зубные пасты для защиты зубов от кариеса и других заболеваний.

Даже этот далеко не полный перечень возможностей использования пчелиного клея свидетельствует о том, что старинный бальзам является прекрасным лечебным средством и оказывается весьма перспективным для борьбы с тяжелыми недугами. Однако исследователям предстоит решить еще немало вопросов, чтобы превратить прополис из популярного снадобья в научно обоснованный лечебный препарат.

В настоящее время в ряде стран уже проводится интенсивная работа по созданию лечебных средств на основе пчелиного бальзама. В Румынии при лечении различных заболеваний прополис применяется в виде растворов на 70–90-градусном этиловом спирте в количественном соотношении 1:5–1:10 или на полиэтилен-гликоле, а также в виде мазей на вазелине, ланолине, сливочном масле и других основах.

Замечательные бальзамы готовят сейчас и из других продуктов пчеловодства — маточкиного молочка — особой желеобразной массы молочного цвета, являющейся высокопитательным кормом для личинки пчелиной матки («Лак-апис» — в Болгарии, «Апилак» — в СССР, «Апикомплекс» — в Югославии, «Джелли Ройал» в ФРГ, «Лонживекс» — в Канаде, «Халеа Реал» — в Мексике), цветочной пыльцы («Витапол» — в Аргентине, «Аптополен» — в Японии, «Сернильтон» — в Швеции, «Поленапин» — в Румынии) и продукта переработки пчелами пыльцы — перги («Витас» — в Румынии; «Биненброт» — в ФРГ и др.). Все более широкое распространение получают препараты пчелиного яда — «Апитрит» (СССР), «Форапин Р» (ФРГ), «Реумапронт» (Испания), «Верапин» (ЧССР), «Апикур» и «Апивен» (Франция), «Имменин» (Австрия), «Апизартрон» (ГДР).

В начале 60-х годов нашего столетия во многих отечественных газетах и журналах стали появляться сообщения о находках в горах Памира и Тянь-Шаня таинственного бальзама, исцеляющего многие болезни и заживляющего раны. Находки эти оказались не новыми, поскольку бальзам был известен уже несколько тысяч лет, чаще всего под названием мумиё, что в переводе с греческого означает «сохраняющее тело». В Узбекистане к слову «мумиё» добавляют приставку «асиль» — наилучший, арабы называют мумиё аракул-джибол — «горный пот», а Авиценна в своем знаменитом «Каноне врачебной науки» называет это смолистое вещество с тяжелым нефтяным запахом «горным воском».

В древних рукописях, дошедших до наших дней, написанных на арабском, турецком, китайском, татарском, еврейском и многих других языках, с поразительным единодушием утверждается, что мумиё излечивает от болезней желудка и почек, туберкулеза и астмы, паралича и воспалительных процессов, заболеваний сердца и глаз, помогает при отравлениях ядами растительного, животного или минерального происхождения, при сахарном диабете, ранах, язвах, ожогах, фурункулах, карбункулах, слоновости конечностей, заикании, рассасывает опухоли и особенно чудодейственным образом влияет на сращивание костей при переломах.

Что же представляет собой мумиё, каково его происхождение? Согласно древней легенде, охотники иранского царя Фирудина, преследовавшие раненого горного козла, проникли вслед за животным в глубокую пещеру в скале и обнаружили в трещинах этой пещеры черную массу «каменный сок», которую джейран стал слизывать языком, и на глазах у изумленных егерей рана его затянулась, и животное полностью восстановило свою силу.

Как это ни удивительно, на протяжении многих столетий мало что удалось добавить к этой легенде, и мы по сей день очень немного знаем о природе древнего бальзама.

В старину считали, что мумиё является продуктом испарений, поднимающихся из недр земли по трещинам горных скал и застывающих на поверхности. Ряд современных ученых связывает образование мумиё с проявлением вулканической деятельности на нашей планете. Другие утверждают, что мумиё образуется из нефти или представляет собой ископаемый мед, или озокерит, или каменное масло, а некоторые исследователи склонны предполагать, что мумиё является продуктом растительного происхождения и состоит из сока тутовника, арчи (один из видов можжевельника), лишайников и каких-то других

растений. Согласно этой гипотезе, привлекающей все большее число сторонников, корни горных трав и кустарников, глубоко проникая по трещинам скал и полостям пещер, теряют часть своих смолистых и восковых веществ. В сложном взаимодействии с элементами горных пород, состоящих из известняков морского происхождения палеозойской эры, смолы и эфирные масла образуют на стенках пещер натеки мумиё.

Добывают мумиё в горах, на высоте пяти-шести тысяч метров над уровнем моря, и по внешнему виду этот продукт представляет собой темную, почти черную массу горького вкуса, которая медленно растворяется в воде, давая при этом раствор, напоминающий по цвету насыщенное пиво. В холодное время года мумиё уплотняется настолько, что его приходится скалывать с камней ледорубом, а летом размягчается.

В последние годы, для того чтобы разгадать секрет «магической силы», приписываемой горному бальзаму народными лекарями-табибами, усилия многих ученых направлены на изучение химического состава этого вещества. С помощью разнообразных методов исследований было установлено, что мумиё является продуктом, чрезвычайно богатым минеральными веществами. В нем удалось обнаружить более 25 макро- и микроэлементов, в том числе такие важные для жизнедеятельности организма человека, как калий, натрий, кальций, магний, фосфор, марганец, медь, цинк, свинец, олово, железо, сера, кобальт.

Органическая часть мумиё изучена в значительно меньшей степени. По данным таджикских ученых, она содержит бензойную, гиппуровую, жирные кислоты, различные смолы, камеди, белковые вещества и ряд других соединений. Может быть именно такое многообразие веществ минеральной и органической природы в мумиё, представляющих, по существу, «строительный материал» для органов и тканей, и является причиной успешного применения этого продукта при самых тяжелых переломах костей и при лечении многих заболеваний.

Клиницисты возлагают, в частности, надежды на использование мумиё при болезни Кашина-Бека, или так называемой уровской болезни, для которой характерно образование множества обезображивающих костных и хрящевых разрастаний у людей, преимущественно в детском возрасте, а также для устранения нежелательных явлений, связанных с длительным нахождением человека в состоянии невесомости или гиподинамии (ограниченность движений), при которых наблюдаются изменения фосфорно-кальциевого обмена и ряд функциональных расстройств систем организма. Возможно, что

горный бальзам окажется полезным при деформирующем, артрозе — часто встречающемся хроническом заболевании суставов, в основе которого лежит сочетание дегенеративных и дистрофических явлений хрящевой и костной ткани, выражающихся в разрастании суставов, образовании наплывов, сглаживании суставного хряща, при болезни Бехтерева, которую этот знаменитый русский врач называл «одеревенелостью позвоночника», и при других заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Однако отсутствие ясных представлений о происхождении мумиё, недостаточно полное исследование его химического состава, невозможность получить сравни тельные результаты по изучению лечебного действия различных образцов этого бальзама (а нужно сказать, что только в горных районах Средней Азии обнаружено более полусотни источников мумиё) и малая осведомленность врачей относительно механизмов фармакологического действия мумиё пока не дают возможности рекомендовать его в качестве лечебного средства для широкого использования в медицинской практике. Поэтому совершают непростительную ошибку люди, которые пытаются любыми путями доставать мумиё и занимаются самолечением или лечением по совету некомпетентных «друзей».

Еще в средние века уже упоминавшийся нами знаменитый французский хирург Амбруаз Парэ запрещал употребление мумиё в больших дозах. В наши дни, когда хорошо известно, какие неприятные последствия может вызывать передозировка сильнодействующего вещества, эти советы средневекового врача приобретают особый смысл.

Другая опасность заключается в том, что, пользуясь доверчивостью неосведомленных людей, активизировали свою деятельность различные мошенники и шарлатаны, которые под видом мумиё стали сбывать за большие деньги различные суррогаты. Так, под названием мумиё продают, например, забайкальский бракшун — помет горной белки-летяги или же помет пищухи (сеноставки), которые отличаются от мумиё как по химическому составу, так и по лечебным свойствам. Дело усугубляется тем, что до сих пор не разработаны еще достаточно объективные критерии стандартизации «горного бальзама». Ведь нельзя же в наше время взять на вооружение рекомендации Аристотеля, который, рассуждая о качестве мумиё, писал, что следует растворить бальзам в смеси масла, уксуса и меда, смазывать этой смесью рассеченную острым ножом печень барана, соединить половинки и попробовать их разъединить: чем прочнее соединятся ткани, тем лучше качество мумиё. Назрела

необходимость разработать ряд объективных показателей, с помощью которых можно было бы действительно с научных позиций оценивать этот древний бальзам!

В настоящее время над проблемой мумиё работают многие научные коллективы нашей страны. Подсчитано, что с помощью современной техники можно добывать в год до двух тонн мумиё. Это позволит полностью удовлетворить потребность страны в нем. Хочется надеяться, что в недалеком будущем ученые разгадают тайны древнего бальзама и великолепные биостимулирующие свойства мумиё будут верно служить людям.

Не менее важным направлением следует признать работы по созданию и оценке искусственных мумиёподобных продуктов.

Так, ученые Киргизии содержали горных серебристых полевок в условиях животноводческой фермы, при этом скармливали им растения 22 ботанических семейств флоры Таласского Ала-Тау. Ученые получали от каждого зверька до 2 г в день продукта, не уступающего по характеру действия природному бальзаму, воспетому в народных эпосах «Манас» и «Эр Табылды» под названием «архар-таш». Мазь, содержащая такой «архар-таш», оказалась эффективной для лечения бесплодия коров, дерматозов вымени и других заболеваний.

Известны также попытки создания синтетического мумиё, начало которым положил харьковский альпинист Е. Бобылев. Он наскоблил немного драгоценного налета со свода одной из пещер в горах Памира и, разглядев в нем остатки различных растений, решил собрать нужные, как ему казалось, травы и сварить их самым примитивным образом — на костре. Получив черный смолоподобный продукт, похожий по внешнему виду и запаху на знаменитый горный бальзам, Бобылев присвоил ему название МПВ — «мумиеподобное вещество» и передал ученым для проведения исследований. Однако эта попытка оказалась неудачной: МПВ был биологически неактивным.

В дальнейшем к Бобылеву подключились другие исследователи, которые уже не в походных условиях, а в стенах научных лабораторий сумели приготовить новый продукт на основе растворенных в воде органических веществ, ионов металлов и других соединений, подвергшихся длительному ультрафиолетовому излучению и другим воздействиям. Полученный продукт, названный «биомос» — «биологически активное металлосодержащее соединение», обладал высокой активностью при лечении лейкоза, атеросклероза, усиливал защитную реакцию организма на неблагоприятные внешние воздействия и вместе с тем оказался совершенно безвредным при назначении даже в высоких дозах.

Возможно, что «архар-таш», «биомос» и другие подобные препараты, обладающие биостимулирующими свойствами, помогут медикам одержать новые победы над тяжелыми недугами.

НАПИТКИ ИЗ МОЛОКА

Целебные напитки готовят не только из растительного сырья. Основой для них могут быть и продукты животного происхождения, главным из которых является молоко.

Согласно рекомендациям Института питания АМН СССР, около 30 % всех поступающих в организм человека питательных веществ он должен получать с молоком и продуктами из него. Академик И. П. Павлов писал: «Всеми и всегда молоко считается самой легкой пищей и дается при слабых и больных желудках и при массе других тяжелых общих заболеваний, например, сердечных, почечных и т. д. Как изумительно выделяется из ряда других сортов пища, приготовленная самой природой».

Молоко называют «соком жизни», современные врачи рекомендуют его детям в возрасте от 2 до 15 лет в количестве 500 мл в день, подросткам (16–18 лет) — более 600 мл, взрослым — 250–500 мл, беременным женщинам и кормящим матерям — 750–1000 мл, людям в возрасте 60 лет и старше — 500 мл, считая, что этот замечательный дар природы способствует сохранению здоровья человека, отдаляет надвигающуюся старость. Впрочем, такого же мнения придерживались и древние эскулапы, лечившие по принципу, провозглашенному Гиппократом: «Наша пища должна быть целебным средством, а наши целебные средства должны быть пищей», и рекомендовавшие молоко как панацею чуть ли не от всех бед, обрушивающихся на человечество.

Действительно, молоко способно самостоятельно вызывать отделение желудочного и кишечного соков и потому показано для истощенных и слабых больных. При лечении ожирения используют молочные «разгрузочные» дни, молоко дают при отравлениях солями тяжелых металлов, кислотами, щелочами в качестве противоядия, при атеросклерозе, гипертонической болезни, подагре, заболеваниях печени и почек.

И хотя теперь известно, что в некоторых случаях молоко все же противопоказано, например при пониженной кислотности желудочного сока, колитах с поносами, дизентерии, нефрозе с отеками, отравлении солями фосфора и фенолом, а также вследствие недостатка в организме людей ряда национальностей фермента лактазы, расщепляющего молочный сахар лактозу, что приводит к непереносимости молока, нельзя не вспомнить изречение, приведенное в священной книге персов «Зенд Авеста», где прямо сказано: «…в коровах наша сила, в коровах наша пища, в коровах наша одежда, в коровах наша победа».

Лечебные свойства молока во многом объясняются наличием

в его составе более 160 соединений различной химической природы, присутствующих в таких соотношениях, которые обеспечивают высокую переваримость и усвояемость продукта. Основная часть молока — вода, количество которой в молоке большинства видов млекопитающих колеблется от 83 до 89 %. В состав сухих веществ молока входят белки — казеин, альбумин и глобулин, содержащие все незаменимые для организма аминокислоты, молочный жир, в котором обнаружено около 140 жирных кислот, распределенных в молоке в виде жировых шариков диаметром 0,5–10 мкм, молочный сахар — лактоза, подвергающийся под действием ферментов брожению — молочнокислому, пропионово-кислому, маслянокислому или спиртовому, соли, находящиеся в молоке в основном в растворенном состоянии в виде ионов и молекул и оказывающие большое влияние на физические свойства молока. В молоке присутствуют также ферменты — липаза, фосфатаза, редуктаза, пероксидаза, каталаза, лактаза и другие, витамины группы B, C, D, E, PP, пигменты (каротин, лактофлавин), микроэлементы — цинк, молибден, медь, марганец, кобальт и другие, а также газы — кислород, азот, углекислота.

Многие из перечисленных соединений организм человека не способен производить самостоятельно и в то же время они ему совершенно необходимы. Так, нехватка хотя бы одной из восьми так называемых незаменимых аминокислот — валина, лейцина, изолейцина, фенилаланина, треонина, метионина, лизина и триптофана — замедляет рост организма, а нередко приводит и к болезни.

Нет необходимости приводить данные о составе молока всех видов млекопитающих, число которых достигает шести тысяч. Однако следует отметить, что молоко многих из них имеет интересные особенности. Так, самое сладкое молоко у носорога, оно содержит 36 % молочного сахара и всего 0,3 % жира. А самое жирное молоко дают самки дельфинов, бегемотов и китов, благодаря чему их детеныши растут не по дням, а по часам.

У домашних животных химический состав молока во многом зависит и от породы. Так, в молоке коров черно-пестрой породы содержится до 12 % сухих веществ (из них 3,41 % жира), в молоке симментальской, алатауской, ярославской и бурой латвийской пород содержание жира доходит до 4 %, а в молоке джерсепской породы 16 % сухих веществ и жира свыше 6 %.

В нашей стране из коровьего молока готовят самые разнообразные продукты: сливки, сметану, творог, простоквашу и другие.

Молоко является основой для приготовления множества

первых, вторых и сладких блюд, его добавляют в мучные и кондитерские изделия. Из молока делают квасы, коктейли, напитки типа шампанского.

Большим спросом, особенно среди детей и молодежи, пользуются молочные коктейли, сохраняющие состав и свойства натурального молока, хорошо утоляющие жажду.

Молочно-яблочный коктейль. Разрезать на дольки яблоко, удалить семена и семенные перегородки, измельчить в электромиксере. Полученную массу перенести в бокал и добавить полстакана холодного молока.

Молочно-медовый коктейль. Смешать 25 г меда со столовой ложкой лимонного сока, влить в эту смесь охлажденное кипяченое молоко и взбить в коктейле-взбивалке или шейкере. Можно добавить также малиновый, шоколадный, чайный и другие сиропы.

Молочно-яблочно-малиновый коктейль. 30 г малины очистить от плодоножек, удалить сердцевину из яблока, мелко его нарезать, добавить 150 мл молока. Все компоненты смешать и хорошо взбить в коктейлевзбивателе. Подать с соломинкой и чайной ложечкой. Можно использовать и другие плоды и ягоды, вкус и аромат которых хорошо сочетаются.

Молочно-клубничный коктейль. Взбить в коктейлевзбивателе столовую ложку охлажденного клубничного сиропа и стакан молока. Полученную смесь перелить в бокал. Клубничный сироп может быть заменен любым другим фруктовым или ягодным сиропом.

Молочно-лимонный коктейль. Смешать и взбить сок половины лимона с двумя столовыми ложками сахарного сиропа и 150 мл охлажденного молока. Если нет лимона, его можно заменить апельсином.

Молочно-томатный коктейль. 1 помидор мелко нарезать и взбить в коктейлевзбивателе с охлажденным молоком (150 мл), посыпать солью и перцем. Процедить напиток через ситечко в бокал и подать с соломинкой. Свежий помидор может быть заменен томатным соком.

Молочно-огуречный коктейль. Очищенный и мелко нарезанный свежий огурец, 20 г сметаны, чайную ложку лимонного сока, 150 мл молока смешать и взбить в коктейлевзбивателе. Процедить через ситечко и подать в стаканах с соломинкой.

Молочно-малиново-яичный коктейль. 2 столовые ложки малинового сиропа, 150 мл молока и 1 яйцо взбить, процедить через ситечко в бокал и подать с соломинкой. Малиновый сироп может быть заменен другим фруктовым сиропом.

Гоголь-моголь. Слегка взбить одно яйцо, добавить столовую ложку сахара, немного тертого мускатного ореха, щепотку соли. Все это тщательно перемешать, влить стакан молока, размешать и процедить.

Подавать в высоких стаканах.

Фруктовый гоголь-моголь. Взбить 2 яичных желтка до образования густой массы лимонного цвета, добавить немного соли, 3 столовые ложки сахара и полстакана земляничного или вишневого сока. Все хорошо перемешать, влить 2 стакана холодного молока и полстакана холодной воды. Приготовленную смесь влить в яичные белки, предварительно взбитые до пенообразного состояния, размешать, разлить в бокалы и посыпать тертым мускатным орехом.

Малиновый кефир. 200 г охлажденного кефира, 2 столовые ложки малинового сиропа тщательно смешать в коктейлевзбивателе, перелить в стакан и посыпать молотой в ступе корицей. Подавать напиток следует сразу же после приготовления, так как кефир под влиянием фруктового сиропа образует осадок.

Квас молочный. На 5 л молочного кваса — 5 л молока, 0,2 кг сахара и 50 г дрожжей. Молоко с сахаром вскипятить, охладить до 20 градусов, добавить разведенные дрожжи и заквасить, затем охладить и налить в бутылки. Желательно использовать молоко с пониженным содержанием жира или снятое молоко, в этом случае квас получается более освежающим.

Молочный напиток с мятой. Для приготовления 1 л напитка необходимы стакан молока, 1 яйцо, 100 г меда, 0,8 л воды, мята. Яичный желток растереть с сахаром. Разбавить горячим молоком, непрерывно помешивая, добавить мед и мятный отвар. Подавать охлажденным.

Молочный напиток с клубничным соком. Перебрать и промыть 1 кг спелых ягод клубники. Подсушить на салфетке и протереть через сито. В полученный сок добавить 1,5 стакана молока, 1,5 стакана сахарной пудры. Смесь размешать и разлить в стаканы. В каждый стакан добавить по 1 чайной ложке взбитых сливок и по 1 целой ягоде клубники, посыпанной сахарной пудрой.

Молочный напиток с виноградным соком. Хорошо промыть 0,5 кг спелого белого винограда, ягоды протереть через цедилку, затем полученный сок пропустить через сито. Вскипятить 0,5 л молока с 0,5–1 стаканом сахара и охладить. В молоко добавить виноградный сок и подать, положив в каждый стакан по 1 чайной ложке взбитых сливок.

Миндальный напиток. В 0,5 л горячего молока положить 15–

16 штук толченых неочищенных от кожицы миндальных ядер. Проварить молоко с миндалем 7–8 минут, затем процедить и добавить сахар по вкусу. Подавать горячим.

В различных республиках нашей страны местные жители готовят из молока разнообразные национальные кислые напитки. Одним из наиболее распространенных напитков является простокваша, которую в зависимости от использованного молока — пастеризованного или стерилизованного — и вида молочнокислых бактерий и дрожжей подразделяют на несколько видов. Для получения обыкновенной простокваши (ее иногда еще называют самоквашей) используют молочнокислый стрептококк, мечниковской простокваши — молочнокислый стрептококк и болгарскую палочку, украинской простокваши (ряженки), по вкусу и консистенции напоминающей сметану, — в стерилизованное молоко вводят чистую культуру молочнокислого стрептококка, а варенца — густого, слегка вязкого по консистенции напитка — в стерилизованное молоко обычной жирности вводят молочнокислый стрептококк и болгарскую палочку. При производстве йогурта (ягурт, яурт), получившего широкое распространение в странах Европы и Америки, закваску вносят в молоко овец или буйволиц.

Тувинцы, буряты, монголы, хакасы, ойроты и другие народы получают путем брожения из коровьего молока курунгу, напоминающую жидкий кефир, а из нее молочное вино «Тарасун» и полужидкий питательный напиток «Арсу». В Узбекистане кислое молоко разводят кипяченой холодной водой и разливают в стаканы с кубиками льда, получая вкусный прохладительный напиток. У таджиков большой популярностью пользуется каймак. Для его приготовления цельное свежее молоко с вечера кипятят 1–2 минуты, осторожно ставят на холод, закрывают крышкой и через сутки снимают с поверхности молока сливки, которые подают к столу с горячими лепешками. Из предварительно заквашенного молока таджики готовят чакку, или сузьму: в кислое молоко добавляют немного соли, заливают в полотняный мешочек и вывешивают на холод. Через сутки вода стекает, а густое молоко употребляют в свежем виде или сушат. Иногда к кислому соленому молоку добавляют зелень укропа, петрушки, морковь, помидоры, огурцы и другие овощи. Подобные напитки обладают высокой питательной ценностью, улучшают пищеварение, повышают аппетит, рекомендуются людям в пожилом возрасте.

Использовать кислое молоко в борьбе со старостью рекомендовал еще выдающийся русский ученый И. И. Мечников. Он писал: «В числе полезных бактерий почетное место надо

предоставить молочнокислым бациллам. Они вырабатывают молочную кислоту и таким образом мешают развитию масляных и гнилостных ферментов, которые мы должны считать в числе самых страшных наших врагов…

Так как гниение в пищеварительном канале является одним из случаев общего одряхления человеческого организма, было лишь естественно предложить метод, который я только что упомянул. Этот метод состоит в употреблении питательных веществ, не зараженных микробами… и во внедрении в пищеварительный канал искусственно выращенной бактериальной флоры, в том числе молочнокислых микробов». И. П. Павлов поддержал идею И. И. Мечникова: «Мечников предлагает есть простоквашу, в которой находятся микробы, враждебные гнилостным. Микробы простокваши, если и не уничтожают гнилостных, то во всяком случае стесняют их деятельность».

Известно немало и других молочных напитков. Так, в Узбекистане готовят чалоп: кислое молоко разбавляют холодной кипяченой водой, добавляют кусочки свежих огурцов, киндзу, райхон, укроп, зеленый лук, красный или черный молотый перец, соль, перемешивают, кладут кусочки пищевого льда и разливают в пиалы. Обычно на 4 стакана кислого молока берут 3 стакана воды, 2 огурца, по 10 г зелени, 100 г льда, соль и перец — по вкусу.

Разнообразен ассортимент молочных напитков в армянской кухне.

Для приготовления освежающего напитка мацуна (мацони, катык) коровье, овечье или буйволиное молоко доводят до кипения, затем охлаждают. Закваской является мацун предыдущего дня, а первоначальной закваской — молочный сгусток, образовавшийся в процессе самосквашивания молока, представляющий собой комбинированную культуру молочнокислых бактерий и дрожжей. Молоко заквашивают при 40–45 °С в течение 4–6 часов. Как только образуется сгусток, мацун охлаждают до 6–8 °С. Употребляют его в пищу либо в охлажденном виде после закрепления сгустка, либо после отцеживания в мешках из плотной ткани.

Для длительного хранения в Армении используют серов мацун — выдержанную без доступа воздуха смесь пленок, полученных при кипячении молока и отцеженного мацуна. Пленки накапливают заблаговременно и хранят в глазированных горшках на холоде, заливая поверхность их растопленным маслом для предохранения от микробиологической порчи. Другим продуктом длительного хранения является ховкул

(апритан, базкатан). Пахту нагревают для осаждения творога, затем отцеживают в мешках и смешивают с отцеженным мацуном в отношении 2:1 или 1:1. Массой плотно наполняют глиняные кувшины, заливают растопленным маслом и хранят на холоде.

В Чувашии готовят кисломолочный напиток, называемый турах. Цельное молоко жирностью около 4 % нагревают до 95–98 °С и выдерживают 3–4 часа до побурения, затем охлаждают до 27–30 °С и добавляют закваску, состоящую из смеси 10 частей молочнокислого стрептококка и 1 части ацидофильной палочки. Сквашивание проводят 12–24 часа и получают продукт, напоминающий ряженку, но более тягучей консистенции, который фасуют в пол-литровые бутылки.

Близок к тураху по составу напиток айран, который заготавливают в домашнем хозяйстве впрок, заквашивая пастеризованное цельное или обезжиренное молоко культурами молочнокислого стрептококка, болгарской палочки и дрожжей. По окончании сквашивания добавляют соль и сгусток перемешивают до однородной консистенции. Бутылки емкостью пол-литра наполовину заполняют подсоленным сгустком, доливают холодной кипяченой водой, предварительно газированной, закупоривают пробками и выдерживают при температуре 10 °С.

Национальным продуктом народов Северной Осетии является кефир. Горцы-мусульмане долго хранили тайну приготовления живительного напитка из «пшена пророка» или «священных зерен Магомета», и только в 1866 году врач Г. Джогин с большим трудом раздобыл кефирные грибки у знакомых кабардинцев и передал их Кавказскому медицинскому обществу, которое через два года наладило выпуск кефира. В настоящее время производство кефира составляет 75 % объема всех жидких кисломолочных продуктов. Получаемый с помощью закваски на основе молочнокислого стрептококка, молочнокислых палочек, уксуснокислых и ароматообразующих бактерий и дрожжей кефир содержит 0,2–0,6 % спирта, а также углекислоту и является тонизирующим и целебным напитком. При этом слабый, односуточный кефир оказывает послабляющее действие на кишечник, а крепкий кефир, созревавший в течение трех суток, обладает, наоборот, закрепляющим действием.

Врачи рекомендуют кефир при малокровии, болезнях печени, легких, при сахарном диабете, подагре, нарушении обмена веществ, для искусственного вскармливания детей и в ряде других случаев.

Особый интерес представляют самые молодые члены семейства кисломолочных продуктов — напитки, получаемые

сквашиванием молока ацидофильной палочкой, открытой в 1903 году И. О. Подгаевским. В настоящее время установлено, что ацидофильные палочки вырабатывают вещества, способные создавать в толстых кишках слабокислую среду, что способствует борьбе организма с чужеродными и болезнетворными микроорганизмами. В нашей стране вырабатывают ацидофильное молоко без добавок, сладкое, с ванилью, с корицей, ацидофилин, ацидофильно-дрожжевое молоко, ацидофильную пасту. При совместном развитии ацидофильной палочки с молочнокислым стрептококком наблюдается симбиоз, и палочка становится способной находиться в кишечнике в активной форме в течение длительного времени. Получаемый на основе этой комбинированной закваски продукт называют биогуртом.

Среди низкокалорийных биологически полноценных молочных продуктов с повышенным содержанием белка классическим представителем из группы «минимум калорий — максимум биологической ценности» является остающаяся после взбивания масла жидкость — пахта, содержащая до 3,5 % белка (столько же, сколько в осетровых рыбах или курином мясе), много минеральных компонентов, лецитина и других фосфатидов, витаминов и прочих ценных соединений. Калорийность пахты не превышает 33–36 ккал на 100 г, и она с успехом используется при лечении таких болезней нашего века, как коронарная недостаточность, гипертония, при малокровии, расстройстве деятельности печени, почек, нервной системы. Охлажденная пахта, принятая натощак, оказывает послабляющее действие.

В нашей стране на основе пахты выпускают напитки «Идеал», «Жемайчю», «Днепровский», «Пахта диетическая» и др. Широко используются напитки из пахты и за рубежом. Так, в ФРГ пахта под названием «Эледон» применяется не только в качестве диетического, но и лечебного средства при диспепсии, атеросклерозе, чешуйчатом лишае, а в ряде других стран с этими же целями назначают пахту, ароматизированную земляникой, лимоном, апельсином.

В последние годы отечественные ученые разработали новые виды кисломолочных продуктов на основе сыворотки. Так, из пастеризованной осветленной молочной сыворотки, сквашенной закваской, состоящей из чистых культур болгарской и ацидофильной палочек и дрожжей, сбраживающих лактозу, получают с добавлением вкусовых наполнителей напиток «Прохлада». Из обезжиренного цельного молока путем сквашивания специальной закваской бактерий с включением плодово-ягодных или овощных наполнителей готовят обогащенный витаминами и белками кисломолочный продукт

«Аэрин», который рекомендуется для диетического питания лицам, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, болезнями печени, почек, а также для детского питания. Для детей предназначен также напиток «Школьный». Пахту, полученную при производстве сладкосливочного масла, заквашивают закваской, приготовленной на чистых культурах ацидофильной и болгарской палочек в соотношении 2:1 в течение 2,5–3 часов до образования плотного сгустка, который тщательно перемешивают и добавляют 10 % фруктово-ягодного сиропа и 5 % сахара. Смесь фильтруют и пастеризуют при 85–90 °С в течение 10 минут. Готовый напиток имеет однородную консистенцию, в меру сладкий вкус с ароматом сиропа.

Украинским НИИ мясной и молочной промышленности и Киевским НИИ педиатрии, акушерства и гинекологии разработан с учетом медико-биологических обоснований состава и уровня техники и технологии ассортимент детских молочных продуктов, изготовленных на основе молочной сыворотки, которые в зависимости от способа ее обработки делятся на две группы: типа «Виталакт» и «Ладушка».

К числу продуктов типа «Виталакт» относятся «Виталакт ДМ» — жидкий, готовый к употреблению напиток, предназначенный для искусственного и смешанного вскармливания детей грудного возраста, приближенный по всем показателям к женскому молоку. В состав его входят молоко, сливки, сухая сыворотка, подсолнечное масло, сахароза, солодовый экстракт, препараты витаминов С и А. «Виталакт обогащенный» — жидкий продукт для вскармливания в основном недоношенных и ослабленных детей, сбалансированный по аминокислотному и витаминному составу, «Виталакт 2»— жидкий продукт с повышенным содержанием модифицированного белка. При выработке «Виталакта кисломолочного» используется специальная закваска с высокой биологической активностью. Ко второй группе относится сухое молоко «Ладушка», по составу и свойствам соответствующее лучшим мировым образцам.

Работы по созданию лечебных кисломолочных продуктов проводятся и другими научными коллективами нашей страны. Так, Казахский филиал Института питания АМН СССР разработал способ получения детского лечебного напитка «Балдырган» с высокой усвояемостью, основанный на внесении в молоко перед сквашиванием эмульсии, содержащей яичный желток, растительное масло, витамины Е и РР. Сотрудники Горьковского сельскохозяйственного института предложили кисломолочный напиток для лечения стафилококкового сепсиса, получаемый при сквашивании молока закваской ацидофильных палочек, дрожжей

с добавлением меда и яичной массы, а Киргизский НИИ акушерства и педиатрии предложил детский лечебный кисломолочный продукт, способ получения которого включает очистку молока, внесение в него сахара, микроэлементов, пастеризацию, охлаждение до температуры заквашивания, добавление фермента лизоцима (45–50 мг на 1 л), витаминов и закваски, сквашивание, охлаждение и созревание.

Для производства молочных напитков все шире используют не только коровье молоко, но и молоко других видов животных — овец, коз, буйволиц. В настоящее время все большую популярность приобретает катык — кислое овечье молоко, излюбленная пища в пастушеских становищах ряда стран. Закваской для него служит кусок желудка теленка, содержащий ферменты, осаждающие из молока белки. Кроме отменного вкуса применение катыка дает поразительные результаты: веснушки или пигментные пятна почти полностью исчезают, кожа становится гладкой и нежной, а волосы — густыми, блестящими, шелковистыми.

Прав известный наш косметолог Р. А. Фридман, считающий, что трудно найти в мире такие длинные и красивые волосы, как у жительниц Средней Азии, широко пользующихся овечьим кислым молоком.

В республиках Закавказья, Средней Азии и Казахстане употребляют в пищу козье молоко, богатое жирами, микро- и макроэлементами, витаминами, обладающее высокой переваримостью. Его пьют в натуральном виде, а также используют для производства простокваши, мацони, айрана, сыров (брынза, качковал, пекарино, сулгуни), творога.

Высокой жирностью (до 8 %) и большим содержанием белка отличается молоко зебу. Из него готовят различные кисломолочные продукты — кхоа, йогурт, ганну, мягкие сыры типа бандал, дакка.

В Азербайджанской ССР, Грузинской ССР, Дагестанской АССР используют в пищу молоко буйволиц, приятное на вкус, содержащее значительное количество жира и белка, а также витамины и разнообразные микроэлементы. Его добавляют в чай и кофе, вырабатывают очищенный жир, особое сгущенное молоко коа, сортовые сыры голландского типа, рассольные, твердые и кисломолочные сыры. Из этого молока готовят такие любимые сельским населением и горожанами продукты, как гаймаг (сливки), густую простоквашу (гатыг, шор), айран и др.

В пустынных районах Советского Союза туркмены, казахи, каракалпаки и другие народы широко используют в пищу темное, густое, сладко-солоноватое, сильно пенящееся при переливании,

богатое жиром, белками и минеральными веществами питательное молоко верблюдиц.

Обычно верблюжье молоко употребляют в виде кисломолочного напитка — шубата (по-туркменски — чал), а также для приготовления масла, сыра, творога, кефира.

Для приготовления шубата молоко верблюдиц процеживают и охлаждают до 30–35 °С, затем переливают его в дубовую бочку и вносят производственную закваску (крепкий шубат без постороннего запаха и вкуса) из расчета 1 часть закваски на 3–4 части свежего молока. Смесь хорошо вымешивают в течение 20–30 минут и оставляют для брожения на 3–4 часа. За это время в заквашенном молоке сложные вещества под действием микрофлоры превращаются в более простые; кислотность шубата нарастает, казеин створаживается и выпадает в осадок. Поэтому смесь приходится постоянно перемешивать, чтобы грубодисперсные частицы белка стали мелкими и напиток сохранил жидкую консистенцию. По мере дойки маток молоко добавляют в бочку с шубатом и тщательно перемешивают. Процесс сквашивания при температуре 20–25° продолжается 10–20 часов, после чего напиток разливают в пол-литровые бутылки, закупоривают и ставят в холодильник на 10–12 часов для дозревания. Шубат при 5–10 °С может храниться в расфасованном виде 5–6 дней, не теряя питательных свойств.

Высокие диетические, лечебные и питательные свойства шубата давно уже были известны народам Казахстана и Средней Азии. Медики обратили внимание на то, что население, систематически употребляющее в пищу шубат, менее подвержено заболеванию туберкулезом, реже страдает рахитом, легче переносит болезни печени, желудка и кишечника. Шубат усиливает сопротивляемость организма человека при истощающих хронических болезнях, восстанавливает нарушенные функции многих органов и систем, усиливает действие ряда лекарственных препаратов. Лечебные свойства шубата обусловлены особенностями физико-химического состава молока верблюдиц, которое по количеству витаминов, набору ферментов, микроэлементов, усвояемости белков, жиров, содержанию незаменимых аминокислот и ненасыщенных жирных кислот выгодно отличается от коровьего молока. Кроме того, в процессе смешанного молочнокислого и спиртового брожения в шубате образуется молочная кислота, углекислый газ, винный спирт и ароматические вещества, присутствие которых обусловливает новые диетические свойства, своеобразный вкус и аромат этого напитка, по механизму действия на организм не отличающегося от других кисломолочных продуктов. Лечение шубатом пока не

получило широкого распространения. С увеличением производства верблюжьего молока на основе современных научных достижений откроются возможности использования этого напитка не только как пищевого продукта, но и как лекарственного средства при различных заболеваниях.

Огромным почетом среди разнообразных молочных продуктов пользуется кумыс — напиток из кобыльего молока, который был известен еще скифам, а от них перешел ко многим кочевым народам — казахам, киргизам, башкирам, татарам, монголам. Европейцы узнали о кумысе в XIII веке после путешествия в 1253 году по Татарии французского монаха Вильгельма Рубритуса, а затем из записок знаменитого Марко Поло, который восхищался «кемызом», называл его «белым вином».

Под влиянием внесенной закваски кобылье молоко превращается в пенящийся, кисловатого вкуса «живой» кисломолочный продукт, который обладает замечательными лечебно-диетическими свойствами, является напитком здоровья и долголетия.

В народной медицине кумыс употребляли при лечении заболеваний органов дыхания, в частности при туберкулезе, кашле, а также при отсутствии аппетита, цинге, малокровии, истощающих хронических болезнях. Кумысом лечились Л. Н. Толстой, А. П. Чехов, высоко ценили этот «сок жизни» замечательные русские клиницисты С. П. Боткин, Г. А. Захарьин, Н. В. Склифосовский и другие врачи.

Известный русский писатель С. Т. Аксаков так писал о кумысе: «…и все, кто могут пить, от грудного младенца до дряхлого старика, пьют допьяна этот целительный, благодатный напиток, и дивно исчезают все недуги голодной зимы и даже старости, полнотой одеваются осунувшиеся лица, румянцем здоровья покрываются бледные впалые щеки».

Н. В. Склифосовский давал кумысу вот такую, чисто научную, лишенную эмоций оценку: «Кумыс представляет могущественное средство не только при грудных болезнях, но должен приносить огромную пользу и в тех случаях, когда расстройство питания является результатом тяжелой болезни и сочетается с малокровием».

Лечебные свойства кумыса в значительной степени связаны с высоким содержанием в жире ненасыщенных жирных кислот, растворяющих холестерин и тем самым препятствующих способности этого соединения откладываться на стенках кровеносных сосудов. Поэтому кумыс является профилактическим средством против атеросклероза и

родственных заболеваний. Кроме того, жир кобыльего молока обладает еще одним замечательным свойством: тормозит рост и развитие туберкулезных бактерий. Но не только благодаря своей жирности снискало кобылье молоко славу целителя многих недугов. В кумысе содержатся почти все необходимые человеку витамины — B_1, B_2, B_{12}, C, D, PP и другие, причем их во много раз больше, чем в коровьем молоке. Вот почему кумыс является могучим противоцинготным средством и хорошо помогает при различных авитаминозах. Он оказывает сокогонное действие на железы пищеварительного тракта, повышает аппетит, способствует улучшению пищеварения, благотворно влияет на кроветворение, нервную систему, снимает воспалительные явления.

Пьют кумыс в определенное время — перед приемом пищи или через 1–1,5 часа после еды, прекращают прием за час до ужина, поскольку кумыс обладает мочегонным действием и возбуждает центральную нервную систему. Обычно лечение начинают с 1–2 стаканов кумыса в день и постепенно доводят количество напитка до 2–3 л в сутки, которые выпивают в подогретом до 20 °С виде, медленно и маленькими глотками.

Кумысолечение широко распространено на курортах Башкирской АССР, например в санатории «Юматово», где находится ферма с косяком в 150 мохнатых низкорослых кобылиц продуктивной породы, дающих в год до 1200 л молока, и с кумысным цехом, где парное кобылье молоко превращается в напиток. Кумысная ферма создана и в Марийской АССР в совхозе «Овощевод», откуда ежедневно потребителям отправляется 155 кг чудесного напитка, а также в республиках Средней Азии, на Украине. В Белоруссии новое молочное направление успешно развивается на базе колхоза «Мир» Барановичского района и совхоза «Любань» Вилейского района.

Минский молочный комбинат несколько лет назад проявил хорошую инициативу, освоив производство кумыса из коровьего молока. По химическому составу и лечебным свойствам этот напиток максимально приближен к кумысу из кобыльего молока, а по содержанию витаминов группы В превосходит его. Сейчас такой кумыс вырабатывается на предприятиях Целиноградa, Алма-Аты, Орехово-Зуева и других городов.

К сожалению, до последнего времени основная масса кумыса производилась в личных подсобных хозяйствах населения кустарным способом, сходным с приготовлением шубата. Свежее кобылье молоко наливают в сабу — мешок пирамидальной формы емкостью 100–150 л, сшитый из шкуры ноги лошади, в турсук — мешок меньших размеров (на 20–30 л) также из

обработанной и прокуренной кожи лошади, сшитой мездрой внутрь, в мес — мешок из шкуры козовалуха, или в челяки — липовые чаны высотой 115–120 см, диаметром 30–40 см, толщиной стенки 12–14 см и рабочей емкостью 60–100 л. Молоко взбалтывается мутовкой — длинной палкой, на конце которой укреплен дырчатый деревянный диск. Чтобы получить хороший кумыс, необходимо в течение часа производить около трех тысяч ударов мутовкой.

В качестве закваски в разных районах применяют кислое коровье молоко — айран, смесь айрана с измельченным ячменем, а также кор. Последний получают следующим образом. Осенью кумыс оставляют на несколько суток в помещении, пока он не разделится на два слоя — прозрачный и творожистый. Осадок отжимают, высушивают на солнце и хранят до мая в закрытом сосуде в прохладном месте. Чтобы «оживить» кор, его добавляют к парному кобыльему молоку (3–4 столовые ложки кора на 5 л молока) и оставляют в теплом месте на несколько дней (время от времени массу перемешивают), после чего используют для приготовления кумыса.

Известна еще так называемая закваска коже. В котле кипятят воду с пшеничным зерном (на 1 ведро воды идет около 1 кг зерна), жидкость сливают в сабу или челяки, добавляют в молоко (3 стакана на ведро молока), постоянно взбалтывают и через три дня коже готов.

Однако получаемый в кустарных условиях кумыс является нестандартным, и качество этого напитка во многом зависит от индивидуального искусства мастера. В связи с постоянно возрастающим спросом на кумыс (потребность только противотуберкулезных учреждений ежегодно составляет более 40 тыс. тонн) разработана промышленная технология производства этого эликсира здоровья.

Институтом микробиологии и вирусологии АН Казахской ССР разработаны новые закваски для приготовления кумыса, обеспечивающие лучшие вкусовые качества и удлинение сроков хранения напитка при 20 °С до 14–15 суток.

Ассортимент напитков, изготавливаемых на основе молока, безусловно, с каждым годом будет увеличиваться.

Литература

Астравлянчик Н. Г. Овощи и фрукты на все вкусы. — Мн.: Полымя, 1981. — 176 с.

Астраханцева Л. З. Гериатрическая фармакология. — М.: Медицина, 1972. — 286 с.

Белоножко-Крылова В. И. Блюда из овощей и фруктов. — Кишинев: Картя Молдовеняске, 1978. — 296 с.

Белоречки А., Джелепов Н. Тонизирующие напитки в нашем доме. — София: Техника, 1980. — 172 с.

Бетина В. Путешествие в страну микробов. — М.: Мир, 1976. — 271 с.

Богатырева Н. И. Овощи. — Ижевск: Удмуртия, 1979. — 118 с.

Бруннек Н. И., Морозов А. Т., Ловачева Г. Н. Технология приготовления напитков в общественном питании. — М.: Экономика, 1975. — 88 с.

Буожите-Брундзене К. Все из яблок. — Вильнюс: Мокслас, 1978. — 87 с.

Вольпер И. Н. Легенды и быль о продуктах. — М.: Экономика, 1969. — 179 с.

Гаммерман А. Ф., Кадаев Г. Н. и др. Лекарственные растения. — М.: Высш. шк., 1976. — 400 с.

Губа Н. И. Тайны щедрого стола. — Днепропетровск: Проминь, 1978. — 255 с.

Давиташвили М. Д. Наш друг чай. — М.: Колос, 1979. — 246 с.

Дамиров И. А., Шукюров Д. З. Лечебное значение чая. — Баку: Азерб. гос. изд-во, 1974. — 53 с.

Дерпгольц В. В. Мир воды. — Л.: Недра, 1979. — 254 с.

Диланян З. Х. Молочное дело. — М.: Колос, 1979. — 369 с.

Евстигнеев Г. М., Лившиц Ю. А., Сингаевский О. Н. Тайны продуктов питания. — М.: Пищ. пром-сть, 1972. — 216 с.

Ивашура А. И. Молоко и жизнь. — М.: Колос, 1979. — 189 с.

Клоссовска Я. Кухня для всех. — Алма-Ата: Кайнар, 1981. — 199 с.

Королев Д. А. Русский квас, — М.: Пищ. пром-сть, 1967. — 112 с.

Кощеев А. К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. — М.: Медицина, 1980. — 276 с.

Кудельский А. В. Рассказы о воде; Белорусские криницы. — Мн.: Наука и техника, 1981. — 119 с.

Лемкуль Л. М. Праздничный стол. — М.: Пищ. пром-сть, 1979.

— 359 с.

Маринов Н. А., Пасека И. П. Трускавецкие минеральные воды. — М.: Недра, 1975. — 319 с.

Мгалоблишвили Е. К., Цуцунава А. Я. Чай и медицина. — Батуми: Сабчота Аджара, 1975. — 88 с.

Митюков А. Д. Коктейли, напитки, пунши. — Мн: Ураджай, 1980.-143 с.

Муравьев И. А. Технология лекарств Т. I. М.: Медицина; 1980. — 392 с.

Муханова Ю. И. Зеленые и пряные овощные культуры. — М.: Россельхозиздат, 1981. — 199 с.

Мучкин А. Н. Напитки из фруктов и овощей. — М.: Пищ. пром-сть, 1975. — 172 с.

Орлова Ж. И. Все об овощах. — М.: Пищ. пром-сть, 1978. — 256 с.

Плужников И. И. Чашка кофе. — М.: Пищ. пром-сть, 1967. — 95 с.

Похлебкин В. В. Чай. Его типы, свойства, употребление. — М.: Лег. и пищ. пром-сть, 1981. — 120 с.

Приступа А. А. Основные сырьевые растения и их использование. — Л.: Наука, 1973. — 412 с.

Рейман Б. Г. Ни капли алкоголя. — М.: Пищ. пром-сть, 1975. — 71 с.

Ромашов Ф. Н., Фролов В. А. Жить без лекарств. — М.: Сов. Россия, 1977. — 155 с.

Рубцов В. Г. Зеленая аптека. — Л.: Лениздат, 1980. — 240 с.

Рудольф В. В. Производство кваса. — М.: Лег. и пищ. пром-сть, 1982. — 152 с.

Самсонова А. Н., Ушева В. Б. Фруктовые и овощные соки. — М.: Пищ. пром-сть, 1976. — 275 с.

Скляревский Л. Я. Целебные свойства пищевых растений. — М.: Россельхозиздат, 1972. — 271 с.

Спенглер О. А. Слово о воде. — Л.: Гидрометеоиздат, 1980. — 152 с.

Стекольников Л. И., Мурох В. И. Целебные кладовые природы. — Мн.: Ураджай, 1979. — 371 с.

Стекольников Л. И., Мурох В. И. Спасибо зверю, птице, рыбе. — Мн.: Ураджай, 1982. — 192 с.

Суворова Г. Т. Лес в жизни человека. — Архангельск: Сев. — Зап. кн. изд-во, 1980. — 127 с.

Терентьев С. М. Верблюдоводство. — М.: Колос, 1975. — 224 с.

Тихонов А. И., Сало Д. П. Лечебные свойства прополиса. — Киев: Здоров'я, 1977. — 72 с.

Флоридус М. (Одо из Мена). О свойствах трав. — М.: Медицина, 1976. — 250 с.

Фридман Р. А. Парфюмерия и косметика. — М.: Пищевая пром-сть, 1975. — 198 с.

Хунданов Л. Л. Слово о тибетской медицине. — Улан-Удэ: Бурят, кн. изд-во, 1979. — 1 12 с.

Черепанова В. П. Кумыс и шубат. Алма-Ата: Кайнар, 1971. — 185 с.

Чолчева П. И., Калайджиева Ц. С. Современная домашняя кухня. — София: Техника, 1970. — 722 с.

Шапиро Д. К., Михайловская В. А., Манциводо Н. И. Дикорастущие плоды и ягоды. — Мн.: Ураджай, 1981. — 160 с.

Шобингер У. Плодово-ягодные и овощные соки. — М.: Лег. и пищ. пром-сть, 1982. — 472 с.

Шуин К. А. 70 видов овощей на огороде. — Мн.: Ураджай, 1978. — 160 с.

notes

Примечания

1

Во всех приведенных рецептах имеется в виду чашка вместимостью 100 мл.